MICRO &VIDEO

Ano II Número 15 1985 Cr$ 4.500,

Automação Bancária

Um programa NIBBLE para você

SOFTWARE INTEGRADO

Os Colors Nacionais

Manaus, Boa Vista, Porto Velho, Rio Branco e Santarém - Via Aérea - Cr$ 5.850,

PRO

ASSINE PROGRAMAÇÃO

GRA

A 1.ª REVISTA BRASILEIRA

ME

COMPATÍVEL COM APPLE E IBM-PC.

-SE!

SIM! *Quero receber PROGRAMAÇÃO para saber tudo sobre Apple e IBM-PC.*

Minha escolha é:

☐ ***Programação: 4 números - Cr$ 20.000,***

☐ ***Programação + Disk - 4 números - Cr$ 128.000,***

Estou enviando um cheque nominal de n.º _____
à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.

Nome: _____

Endereço: _____

Cep: _____ *Cidade:* _____

Estado: _____ *Telefone:* _____

Micro: _____

Envie este cupom para:
PROGRAMAÇÃO. Av. Passos, 101 - 11.º Rio de Janeiro - RJ - 20051 - Tel. (021) 253-7730
Se não quiser cortar a revista, tire uma fotocópia.

ÍNDICE

COLOR COMPUTERS

Na batalha para vencer a preferência dos usuários o CP-400 vem ganhando terreno. Mas os concorrentes nacionais não deixam por menos.

39

SOFTWARE INTEGRADO

O desenvolvimento desses aplicativos que estão determinando uma revolução no mercado. Eles já aterrissaram no cenário nacional e as expectativas das software houses é de que as vendas aumentem consideravelmente, para desespero da pirataria.

30

CURSO DE LINGUAGEM PASCAL

No terceiro módulo a estrutura de um programa e seus procedimentos.

42

AUTOMAÇÃO BANCÁRIA

Os terminais automáticos além de oferecer conforto e segurança aos clientes otimizam as operações financeiras.

5

SALAS DE VÍDEO

O espaço que vem popularizar um lazer até então restrito aos privilegiados possuidores de videocassete.

20

EDITORIAL 4

JORNAL DA TELINHA
Novo micro portátil da HP; Brasoft combate pirataria de software com sistemas a laser; Ecos TI vem com CP/M e outras novidades nacionais e internacionais. 3

OPINIÃO
O professor Sérgio Leitão, diretor da Datamicro Informática, analisa o papel do computador na escola. 62

HIGH-TECH
José Eduardo Mendonça revela os bastidores da informática internacional. 58

BYTE BRASIL
Os hackers no Brasil? Ivan Martins comenta a atuação dos piratas adolescentes lá fora e futuramente aqui. 38

PC-LINE
Software para os IBM-compatíveis. 56

JOYSTICK
Para os amantes do xadrez uma análise detalhada de "Vídeo Chess"; Aprenda com nossos analistas a esquiar na neve em pleno outono além de outras dicas de como fazer mais pontos. 25

VIDEOGUIA
Ronald Reagan dessa vez deixa de lado os assuntos da Casa Branca e dá uma de vilão em "The Killers"; Tony Curtis e Jack Lemmonn numa deliciosa comédia de Billy Wilder: "Quanto mais quente melhor" e outras interessantes indicações para o seu vídeo. 22

OS MAIS PROCURADOS
Videogames 28
Filmes 24

COMPUTER GAMES
Jogue basquete, defenda-se de um ataque de besouros e livre-se de seus inimigos usando as teclas de seu computador. 61

HUMOR
O Enéias Eletrônico faz mais uma das suas. 60

LIVROS
As sugestões do mês. 10

APPLE PIE
Um programa Nibble para você. 46

TRS-COLOR
Cálculos estatísticos para Color e compatíveis. 48

GERAÇÃO TRS 80
Um jogo que vai lhe ensinar a ser um bom esquiador. 50

SINCLAIR E FAMÍLIA
Fitoteca, um aplicativo que armazena até 700 fitas. 51

EDITORIAL

O sofware integrado invadiu a informática. Acompanhando o sucesso dos dezesseis bits compatíveis com o IBM-PC, planilhas, processadores de textos, bancos de dados, softwares gráficos e de comunicação estão convivendo amigavelmente na menor república da face da terra, um disquete de pouco mais de cinco polegadas. A conjugação de vários aplicativos com uma identidade única de comandos e possibilidades de comunicação entre si agilizam bastante a velocidade de processamento de dados e, ao mesmo tempo, acabam com o tira-bota de disquetes aos quais os usuários de microcomputadores estavam irremediavelmente presos.

Mitch Kapor, chairman da Lotus, sentia da mesma maneira as limitações de comunicação entre esses aplicativos básicos. Foi com essa preocupação na cabeça e apoiada nas primeiras iniciativas de integração que Kapor concebeu o 1-2-3 faturando para a sua empresa a bagatela de 53 milhões de dólares em 1983. Na matéria de capa desta edição, revelamos todas as mudanças que o software integrado está causando nos mercados internacional e nacional e analisamos todos os programas já anunciados pelos fabricantes.

Preocupadas em contabilizar um número cada vez maior de contas correntes as instituições financeiras estão investindo fundo na automação de suas agências. A iniciativa que acaba com o expediente bancário e com as operações sem fundos parece estar sendo bem aceita pelos usuários, a julgar pelas filas que se formam em frente aos caixas automáticos espalhados pelas cidades brasileiras, como mostra o repórter Fernando Pereira.

O início da comercialização do CP 400 pelo grupo Prológica, no ano passado, causou mudanças radicais no panorama da linha Color. Pressionados pelo potencial de marketing da empresa os fabricantes que já disputavam esse segmento tiveram que buscar outras aplicações para os seus micros para não baixarem as portas. Evidentemente nem todos conseguiram sobreviver. Por outro lado o CP 400 contribuiu decisivamente para que a linha Color não fosse abandonada pelo usuário nacional.

A partir desta edição ***Micro & Video*** *inicia a publicação de programas da revista NIBBLE especializada na linha Apple. Através desse acordo editorial pretendemos fazer uma revista cada vez mais completa e atual.*

Até o próximo número.

O Editor

MICRO & VIDEO

Editor-Chefe
José Luiz Schiavoni
Editora Assistente
Jurema Actis
Editor Técnico
Luís Peres Azevedo
Assistente Técnico
Luiz Corrêa Duffles de Andrade

Redatores e Colaboradores
Alfredo Actis, Andréa Rocha Ribeiro, Fernando Pereira, Ivan Haro Martins, Hilton Kiyoshi Hida, José Eduardo Mendonça, Luis Leonel, Luis Peres Azevedo, Margareth Boarini, Maurício Bonas, Maurício Ferreira Magalhães, Oscar Decker, Rosa Maria Freitas, Sonia Maria Romério, Wanderley F. Sampaio.
Correspondente em Nova York
Elvira Vigna Lehmann

Editor de Arte
Juca Machado
Diretor de Arte
Fernando Tige
Assistente de Arte
Maria Cristina Verdade
Arte Final
Lidia Lopes, William Frank
Capa
Dan

Diretor Executivo
Ignácio Machado
Diretor Financeiro
Marcos Montenegro
Diretor de Pesquisa
Luís Paulo Montenegro
Diretor de Operações
Carlos Augusto Montenegro
Diretora Comercial
Ana Cristina Ribeiro
Supervisor RJ
Sidney Blessmann Valerio
Contato RJ
Andréa Gonzaga Alves, Graça Murtinho
Contato SP
Mariluci de Carvalho, Luis Renato de Azevedo Sodré
Supervisor de Circulação e Assinaturas
Herbert Dantas de Campos

Administração
Regina Çeli Simões, Abrahão Teixeira de Mendonça, Gabriel Montenegro Damasceno, Reginaldo de Oliveira, Civan Alves da Silva, Cátia Regina Gomes da Silva, Ricardo Miguel da Silva e Claudia Ramos da Silva.
MICRO & VIDEO é uma publicação da Fonte Editorial e de Comunicação Ltda.
Representante SP: Multimarket
Av. São Luiz, 50 — Cj. 91 — B/9º andar
CEP 01046 — Centro SP — Tel.: (011) 258-3836
Distribuição:
Fernando Chinaglia Distribuidora S/A
Rua Teodoro da Silva, 907 — Tel.: (021) 268-9112 PBX CEP 20563 — Rio de Janeiro-RJ
Fotolitos
Estúdio Gráfico Lithoart
Fotocomposição: Stúdio Alfa

MICRO & VIDEO não se responsabiliza pelas opiniões emitidas nas matérias assinadas, assim como pelo conteúdo dos anúncios pagos. Todas as cartas enviadas à Revista serão consideradas como autorizadas para publicação, edição e comentários. As cartas deverão ser enviadas à Redação. Todos os direitos de reprodução das matérias publicadas em MICRO & VIDEO são reservados. Nenhum material pode ser aproveitado sem expressa autorização da Editora. As assinaturas de MICRO & VIDEO só podem ser feitas mediante cupom anexo ou diretamente na FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA. *Ninguém está autorizado a fazer assinatura* de MICRO & VÍDEO. Não nos responsabilizamos por assinaturas feitas por pessoas não autorizadas.

Redação. Administração e Publicidade:
Fonte Editorial e de Comunicação ltda.
Av. Passos, 101 — 11º andar
Rio de Janeiro — RJ — CEP 20051
Tel.: (021) 253-7730

Automação bancária

A AGÊNCIA DENTRO DE UM CARTÃO

Fernando Pereira

Quando em agosto de 1980 o Banco Itaú inaugurou sua primeira agência piloto com terminais de computador interligando suas caixas, estava aberta uma concorrência entre as instituições financeiras que vem garantindo os animadores índices de crescimento anuais da indústria de equipamentos de informática e, sem dúvida nenhuma, proporcionando mais conforto e segurança a seus clientes. Essa corrida para transformar o ambicionado dinheiro, o chamado "papel moeda" que consta dos clássicos alfarrábios de Economia, em uma peça de museu, também está permitindo o afastamento do cliente da sua agência e acabando com aquela relação confortadora com a mocinha que nos indicava a caixa onde estava nossa ficha cadastral ou mesmo o gerente amigo que segurava um "voador" até o fechamento da caixa. Hoje, nossa relação com o banco resume-se ao impessoal terminal que saúda nossa aproximação com um indefectível "bip".

Atualmente, para um cliente do Itaú, Bradesco, do "pool" Banco 24 Horas, ou, até mesmo, do Banco do Brasil, ir a uma de suas agências é uma rotina do passado. Em muitas empresas e locais de fácil acesso do público existem terminais automáticos onde diversas operações podem ser realizadas. Nas lojas, postos de gasolina e supermercados, um simples cartão magnético e a digitação de um código-chave substitui o desacreditado cheque, que tanta suspeição vem levantando na hora em que se quer pagar alguma coisa. Com a informática, o uso do papel como meio documental de se avalizar uma transação está com seus dias contados. Hoje, com um cartão magnético, uma senha e, é claro, algum crédito, um cliente/consumidor tem a seu serviço uma complexa estrutura que, há alguns anos, levaria horas e até dias para ser acionada.

Um indefectível "bip" é hoje a saudação do terminal diante da aproximação do cliente, que já não tem mais o antigo hábito de freqüentar sua agência.

Apesar da rapidez com que esses sistemas vem sendo implantados, diariamente pela compensação do Banco do Brasil, instituição que no Brasil acumula algumas funções de Banco Central, transitam 250 milhões de cheques. Somos um país em que o uso do cheque está aparentemente democratizado, já que, em sua maioria, esses papéis referem-se à movimentação de pequenas quantias que, muitas vezes, oneram o sistema. Atualmente, existem mais de duas mil agências automatizadas em todo o país, além de cerca de 100 "automatic teller machines", as ATMs que funcionam 24 horas por dia "on line".

O controle do sistema

Antes do computador chegar diretamente ao cliente do banco, as instituições financeiras já o utilizavam em suas relações internas. O Banco Central, que controla toda essa estrutura, opera 45 grandes sistemas de processamento de dados que cuidam do acompanhamento e controle de operações. A decisão de usar computador no BC foi tomada há mais de 17 anos, inicialmente para suas funções administrativas formais, como elaboração de sua folha de pagamentos e contabilidade interna. Com a experiência adquirida, o banco procurou informatizar suas relações com as instituições financeiras que controla, obrigadas, diariamente, a lhe enviar extensos e detalhados relatórios.

Outro uso importante para o computador do Banco Central é o controle das transações do Brasil com o exterior e, logicamente, nossa dívida externa. Esse acompanhamento produziu, inclusive, um banco de dados específico que pode ser acessado por qualquer integrante do sistema Aruanda, do Serviço Federal de Processamento de Dados — Serpro. Outras preocupações do BC são o acompanhamento da movimentação do capital de risco que entrou no País, os investimentos feitos por empresas estrangeiras, e o controle dos recursos obtidos no exterior mas congelados no próprio BC para que seu efeito inflacionário seja retardado.

A velocidade dos pioneiros

Um mês depois de o Itaú automatizar uma de suas agências foi a vez do

Bradesco abrir a sua. Hoje, o Bradesco inaugura uma nova agência "on line" a cada 24 horas, já dispondo de quase 500 desses pontos em todo o país. O Itaú já está com 450 de suas 1.235 agências automatizadas, além de 32 caixas eletrônicas funcionando em São Paulo, Rio, Campinas, Guarujá e Ribeirão Preto. Nesse momento, uma média de 130 mil operações automatizadas são realizadas, mensalmente, dentro do Itaú, o que reduz consideravelmente seus custos.

Além desses dois bancos, há o esforço do Banco do Brasil, que também já está com seus terminais em super-mercados que fazem parte de um programa de âmbito nacional batizado de Projeto Teresa e que inicialmente havia sido concebido para servir de base para as demais redes bancárias, mas que foi recusado sob a acusação de contribuir para estatizar essa área. Outra iniciativa importante de informatizar a interface banco/cliente é o do "pool" de bancos, a empresa Tecnologia Bancária S.A., criada em 1982 pelos bancos Nacional, Bamerindus e Unibanco.

Associar para reduzir custos

O "Banco 24 Horas", nome dado ao serviço da Tecnologia Bancária, tem a vantagem de minimizar os custos com a automação de todos os bancos que hoje fazem parte desta rede, com mais de 20 instituições dentre as 120 que funcionam no país. Além disso, ele proporciona um serviço geograficamente mais diversificado, porque dispõe das redes de todos esses bancos para instalar seus terminais, enquanto que os bancos que optaram por um sistema próprio só têm suas agências ou locais que venham a alugar, aumentando ainda mais seus custos. A ATM que funciona na Avenida Rio Branco, em uma lateral de uma agência do Banco Nacional da esquina da Rua Ouvidor, no Centro do Rio de Janeiro, chega a ter, mesmo nos horários de funcionamento normal dos bancos, filas de usuários interessados em obter numerário eletronicamente.

A idéia inicial do "Banco 24 Horas" coube ao Unibanco, que já em 1974 desenvolveu algumas experiências no ramo das ATMs, utilizando equipamento IBM, cuja importação foi, logo após, proibida pela Capre, o órgão governamental que antecedeu a atual Secretaria Especial de Informática — SEI. Há cinco anos, o Unibanco retomou a idéia e solicitou à SEI a autorização para importar 22 caixas automáticas da Burroughs. Nesse momento, o Bamerindus e o Nacional associaram-se à idéia e ampliaram esse plano inicial para 144 caixas ATM. Hoje, o sistema está na iminência de sofrer um novo e poderoso impulso, caso se confirme a adesão, em bloco, dos 23 bancos estaduais.

Reunidos em uma associação, a Asbace, esses bancos, à despeito das alterações que suas administrações vem sofrendo a cada mudança de governo, estão preocupados com a perda de clientes para os bancos automatizados. Essa entidade já conseguiu instituir o Cartão Verde-Amarelo, que garante o crédito de seu portador em todo o país. Esses bancos, que detêm cerca de 25% de todos os depósitos à vista, criaram, também, a Cobrança Verde-Amarela, que reduz drasticamente o prazo de pagamento de um compromisso de uma praça para outra, serviço que, isoladamente, nenhum banco privado consegue realizar.

O "Banco 24 Horas" proporciona um serviço geograficamente mais diversificado, porque dispõe das redes de vários bancos para instalar seus terminais.

A indústria como fornecedora

Praticamente, todas as indústrias de informática ou têm toda a sua produção voltada para o atendimento das necessidades das instituições financeiras — bancos comerciais, seguradoras, bancos de investimento, financeiras, corretoras, distribuidoras de valores e firmas de arrendamento mercantil — ou procuram dedicar algumas linhas de produtos e serviços para esses clientes, até hoje o filão mais rentável desse comércio.

Ao todo, são 120 bancos no País que dirigem quase a metade de seus investimentos para automatização de seus serviços, como é o caso do Itaú, ou, no mínimo, 30%, como os bancos de menor porte. Como grandes consumidores de material eletrônico, os bancos procuraram, então, investir nesse segmento industrial, montando suas próprias empresas, como é o caso da Itautec, do Banco Boavista, do grupo Docas de Santos, com a Elebra, do Banco Iochpe, com a Edisa, e até mesmo do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social — BNDES — Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil, os três maiores acionistas da Cobra — Computadores e Sistemas Brasileiros S.A., a maior fabricante de capital nacional. O Bradesco, outro exemplo, se recusa a realizar investimentos diretos no setor produtivo, fazendo uma única exceção à área de informática, onde mantém diversos interesses, entre eles, participa, junto com um concorrente, o Boavista, do projeto para fabricação de um supermini computador com tecnologia da DEC — Digital Equipment Corp.

Apesar de serem os bancos que estão arcando com o investimento que é colocar um terminal em cada loja ou posto de gasolina, é difícil se quantificar o volume de dinheiro imobilizado na aquisição desses sistemas. Uma estimativa considerada conservadora do Centro Nacional de Automação Bancária — CNAB, realizada em 1983, estimava em US$ 300 milhões os gastos dos bancos, em 1982, com equipamentos e alguns aplicativos que são negociados junto com essas máquinas. Nesta cifra não estavam incluídos os gastos com programas e serviços encomendados a "soft-houses" independentes, firmas de consultoria e o que os bancos dispenderam internamente para absorção, manutenção e aperfeiçoamento desses sistemas. Na época, somente o Bradesco tinha 800 pessoas envolvidas em tempo integral com essas tarefas.

O jeito nacional de descentralizar

Uma polêmica que envolveu os orientadores da automação dos bancos no início desse processo era quanto à forma de informatizar: se o processamento deveria ser centralizado em um grande computador que contivesse todas as informações do que estava ocorrendo em todas as agências do banco, ou se seria descentralizado, cada agência processando suas contas que, no final do dia, seriam checadas em um computador central? As empresas estrangeiras fornecedoras de equipamentos alardearam os benefícios e facilidades do sistema centralizado, como o da

segurança, mas a reserva de mercado conferida aos equipamentos nacionais, de menor capacidade, impulsionou os bancos a um tratamento misto, o mais descentralizado possível.

Apesar de manterem muitas de suas agências funcionando "on line", o que obriga a um processamento de informações à medida em que elas são geradas, os bancos ainda conservam, em grande parte, um tipo de processamento convencional, em lotes de dados, ou "batch". Os grandes centros de digitação que atendiam a agências de vários estados foram sendo divididos em unidades menores baseadas em micros e minis computadores nacionais, reduzindo o tempo gasto com o transporte de documentos de uma agência a outra, onde é feita a digitação. A maioria dos bancos dispõe de centros regionais de processamento, onde as informações são consolidadas antes de irem para a matriz, para a contabilidade geral.

Essa descentralização permitiu substanciais quedas nas despesas com transmissão de dados e liberou recursos do sistema central para outras tarefas. Hoje, os bancos têm condições de receber pela manhã relatórios detalhados do movimento do dia anterior, como depósitos realizados, retiradas, desempenho por agência, e ainda dispor de um cadastro atualizado de cada cliente, cruzando informações de todas as operações realizadas por cada pessoa naquela rede bancária, como o movimento de suas contas correntes, aplicações no "open", fundo 157, poupança e, ainda, como está sua conta do FGTS.

O acesso a complexas informações através da senha.

Um processo irreversível

Uma pesquisa realizada há dois anos pela BCN Servel Assessoria, Sistemas e Métodos Ltda. relacionava 397 agências de bancos nacionais funcionando com equipamentos "on line" e mais 602 em implantação, das cerca de 15 mil que existem no país. Entre as dez maiores instituições financeiras, apenas uma, o Banco Real, ainda não havia optado pela automação. Embora apenas 28% dos bancos houvessem começado a se automatizar, eles eram justamente os maiores, responsáveis por 78% dos depósitos totais.

Hoje, apenas um banco, o Itaú, por exemplo, já dispõe de uma rede automatizada de 40 ATMs em oito municípios diferentes, o que é quase o dobro da rede do "Banco 24 Horas". A previsão do Itaú é chegar ao final do ano com 150 ATMs funcionando 16 horas por dia, onde os clientes podem fazer depósitos em cheque ou dinheiro e retiradas de até 400 mil cruzeiros por dia, em cada uma de suas contas. Na mesma máquina, o usuário pode obter seu saldo em qualquer das contas que tiver no banco, inclusive poupança, informações sobre últimos lançamentos e consulta de cheques. Em média, as ATMs do Itaú vem registrando quatro mil transações/mês, sendo que em alguns pontos, de maior procura, já são nove mil consultas/mês.

Pela culatra

Algumas iniciativas de automatização bancária foram, no entanto, mal su-

O Banerj está automatizando uma grande agência por mês

O Banco do Estado do Rio de Janeiro — Banerj — uma das mais importantes instituições bancárias em operação no país e com um ritmo de obtenção de novas contas acima da média, adotou uma política cautelosa de informatização de suas agências. Apesar de ser dirigido por um empresário oriundo da área de informática, Carlos Augusto Rodrigues de Carvalho, ex-presidente da Cobra — Computadores e Sistemas Brasileiros S.A. e diretor licenciado da Conpart Indústria Eletrônica S.A., o Banerj não pretende concorrer com os líderes desse processo, o Bradesco e o Itaú.

"O sistema bancário como um todo é responsável por cerca de 60% das compras que são feitas à indústria e a empresas de serviços de informática, o que demonstra que o processo de automação que vem sendo imprimido aos bancos é irreversível", admitiu o superintendente de sistemas do Banerj, Ricardo Toscano Müller. "O Banco foi pioneiro na informática, quando ainda era Banco do Estado da Guanabara — BEG. Já tínhamos essa experiência armazenada quando, em abril do ano passado, inauguramos nossa primeira agência informatizada. Desde então, estamos automatizando uma grande agência por mês, já tendo investido cerca de Cr$ 5 bilhões nesse processo."

No final de fevereiro, o Banerj começou a distribuir cartões magnéticos a seus clientes especiais, possuidores dos chamados "cheques verdes". Em uma semana, os primeiros três mil clientes receberam os cartões compatíveis com o sistema Teresa, os terminais de compras "off line" do Banco do Brasil, com quem o Banerj assinou convênio. No início de março, o banco já havia catalogado mais 23 mil pedidos de clientes interessados em receber os cartões.

"Não pretendemos automatizar todas as nossas 300 agências e postos de atendimento", admitiu Müller. "Temos agências em que o gerente conhece pessoalmente a maioria dos clientes. Nesse caso, o tratamento impessoal do terminal seria negativo para um banco que tem por objetivo ser um banco social. Apesar disso, não podemos mais depender apenas dos sistemas tradicionais de compensação e operação. Temos poucas horas para processar milhares de documentos que, diariamente, passam pela estrutura do banco. Não temos um plano definido de automação, mas nesta primeira fase, pretendemos informatizar de 30 a 80 agências."

Inicialmente, no entanto, o Banerj não está interligando suas agências, o que não permite que elas funcionem "on line". Para evitar o acúmulo de serviços nos horários que as agências estão fechadas, Müller quer introduzir um sistema "on line" em tempo real, idêntico ao que já funciona nos bancos mais adiantados nesse processo. Um serviço que deverá ser lançado a curtíssimo prazo é o de consultas instantâneas de saldo por telefone, como já fazem os bancos eletrônicos. A idéia é desenvolver esse serviço ao ponto de permitir que grandes empresas tenham acesso às suas contas por um terminal instalado em seus departamentos financeiros ou tesourarias, eliminando o tráfego de papel entre a empresa e o banco.

cedidas. Há quase vinte anos, o então BEG — Banco do Estado da Guanabara colocou em operação 270 caixas eletromecânicas da NCR conectadas a um computador Burroughs por linhas telefônicas. Com a expansão do serviço, o banco teve que estender suas próprias linhas de comunicação de dados, aproveitando os buracos abertos na cidade do Rio de Janeiro pelo Departamento de Trânsito, para um sistema automático de sinais. O sistema alcançou um custo de operação tão alto que o BEG teve que desativá-lo.

Outro projeto abandonado foi do Unibanco, iniciado em 1973 e que envolvia 120 agências no Rio e em São Paulo. Com equipamento IBM, o banco tentava atender a clientes brasileiros com terminais e programas destinados a usuários norte-americanos. A IBM tentou "nacionalizar" a forma como o sistema operava, mas nesta fase começaram as restrições impostas pela Capre aos equipamentos importados e o projeto passou a ser altamente dispendioso. A iniciativa foi abandonada.

Recentemente, circulou a notícia de que o Banco do Brasil iria desativar o Projeto Teresa. Houve um rápido desmentido pela direção do banco, agregado ao anúncio de sua expansão, ainda este ano, para mais quatro praças: São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre e Curitiba. Funcionando desde 1983, o Teresa já conta com 74.500 cartões distribuídos a clientes do Rio e Brasília, 117 pontos de atendimento e 180 postos comerciais.

O futuro nos bancos

Nessa corrida em busca da automação bancária, qual a tendência que deve ser seguida? A do velho banco, onde o cliente era atendido pelo funcionário conhecido, amigo, que sempre levava o correntista para um cafezinho com o gerente? Ou a do terminal eletrônico, em que o cliente, de um microcomputador próprio, instalado em sua casa, ordena pagamentos, aplicações e ainda obtém, anualmente, a título de cortesia de seu banco, sua declaração de renda já pronta, entregue e com a previsão de devolução já depositada na conta? Para um banco que supre seus clientes com todo o tipo de serviços não há segredos. Seu terminal ainda poderá oferecer diversas opções para sua declaração: "Nível de sonegação A, B ou C. Após a escolha, tecle "ENTER"!"

Uma possibilidade que vem sendo explorada é de se colocar o banco no bolso do cliente, isto é, transferir para o cartão magnético que o correntista possui todos os dados necessários à sua identificação, bem como seu saldo atualizável a cada operação em terminal e seu nível de endividamento. O cartão de crédito inteligente, equipado com um minúsculo semicondutor ("chip") que promete torná-lo à prova de fraudes vem sendo desenvolvido pela Bull, francesa, para a Visa — Carte Bleue, o maior grupo da área de cartões de crédito em todo o mundo.

O "microchip credit card" vem sendo testado por 30 mil clientes do Visa moradores das cidades de Lyon, Blois e Caen. Ele permite a verificação do crédito de seu portador/proprietário, eventuais débitos pendentes e seu limite de crédito. O cartão serve, também, de comprovante de identidade de seu possuidor, já que ele, como os demais cartões magnéticos, só começa a operar depois de teclado um código que somente seu titular deve saber. Caso ocorra o esquecimento do código, na terceira tentativa de identificação o cartão fica retido na leitora onde ele for inserido. Outra operação usual é a da transferência de contas. Em qualquer terminal, o cliente pode movimentar os fundos de suas contas, fazendo aplicações na conta poupança, por exemplo, com recursos que estão em sua conta corrente, do terminal da loja da esquina.

Automação tem boa receptividade

Saques, depósitos, transferências e pagamentos em qualquer agência ou posto de serviço e sem contato com qualquer funcionário do banco. Como essas novas tecnologias vêm sendo recebidas pelo público e pelos funcionários das agências? Hélio Campos, sub-gerente da agência Santa Rita, do Banco Itaú no Rio de Janeiro, ainda não tem quantificado o incremento que a automação representou na atração de novos clientes.

"Realmente temos clientes que só conhecemos na hora em que eles abrem a conta, porque toda a movimentação é feita de outras agências ou dos caixas eletrônicos. É claro que, mais cedo ou mais tarde, esse cliente virá nos procurar para uma conversa, uma consulta sobre investimentos ou uma solicitação de crédito. A máquina nunca vai substituir uma boa conversa entre a gerência e o cliente, mas ela nos livra de tarefas rotineiras para um trabalho mais inteligente".

Ao nível do usuário, as transformações vem sendo recebidas com satisfação, como é o caso de Iara de Moraes Xavier, professora universitária que concentrou suas contas bancárias apenas em uma instituição, o Banco do Brasil, dada a facilidade com que opera com seu cartão magnético do Projeto Teresa.

"As vantagens que o cartão me oferece são muito grandes", disse Iara. "Posso ir a qualquer agência e não preciso preencher formulários para depositar ou retirar. Com isso, meus talões, que duravam, no máximo, um mês, agora duram dois, diminuindo o número de vezes que eu tenho que ir à agência onde tenho conta. Há, ainda, a segurança que um cartão dá. Só eu sei minha senha e se for roubada, como recentemente fui, de nada adianta para o ladrão ter o cartão. Os únicos problemas que vejo nesse sistema é que, muitas vezes, as máquinas estão quebradas e temos que entrar de novo na fila para preencher o talão de depósito ou cheque. Outra dificuldade é que o sistema do Banco do Brasil não fornece o saldo em qualquer agência."

Iara Xavier, professora universitária, concentrou suas contas bancárias em uma só instituição.

O problema da manutenção do sistema em "on line" talvez seja o grande trunfo de redes como do Itaú ou Bradesco. Apesar disso, há os problemas técnicos de manutenção da rede. É comum na rede Bradesco, do Rio, as agências se desconectarem várias vezes em um mesmo dia. No caso do Itaú, como todas as operações têm que ser submetidas a um computador central instalado em São Paulo, o banco está alugando uma repetidora do satélite doméstico brasileiro, o Brasilsat, para funcionar como alternativa em suas linhas.

"Raramente acontece de cair a linha", garantiu o sub-gerente Hélio Campos. "Desde que o sistema foi implantado em nossa agência, há vários meses, em média uma vez por mês acontece de o sistema ficar paralisado por cinco a dez minutos. Nesses momentos, como nosso sistema é duplo, ainda resta a outra metade dos terminais para continuarmos operando."

O Brasil está falando uma nova linguagem.

Aprenda tudo o que você precisa para dominar esta linguagem. Faça hoje mesmo o seu pedido. Envie cheque nominal a LTC — Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. ou pague quando receber a sua encomenda pelo reembolso postal.

1. BASIC APLICADO — UM ENFOQUE PROFISSIONAL
Rubens Prates — 232 págs. — Cr$ 19.800
A obra está baseada no BASIC da MICROSOFT, pois a maior parte dos programas de uso empresarial são desenvolvidos nesta versão.

2. BASIC — APLICAÇÕES COMERCIAIS
José dos Santos Borges — 211 págs. — Cr$ 15.900
Este livro traduz-se num best-seller de mercado.

3. 35 PROGRAMAS BASIC PARA MICROCOMPUTADORES
Fausto de Almeida Barbuto — 223 págs.— Cr$ 22.300
Contém programas selecionados para áreas de Economia e Finanças, Matemática, Estatística, Engenharia e Aplicações Gerais.

4. BASIC PARA ENGENHEIROS E CIENTISTAS
Francisco Boratto — 119 págs. — Cr$ 15.900
O texto é um manual de consultas para programas científicos.

5. ANÁLISE ESTRUTURADA DE SISTEMAS
Chris Gane/Thris Sarson — 257 págs. — Cr$ 24.800
Compõem-se de um conjunto evoluído de técnicas e instrumentos surgidos do sucesso da programação e do projeto estruturado.

6. SISTEMA DE GERÊNCIA DE BANCO DE DADOS DISTRIBUÍDOS
Luiz A. Couceiro/Hugo F. Barrenecha — 77 págs. — Cr$ 11.200
Apresenta técnicas altamente qualificadas no processo de algebrização do assunto especializado de banco de dados distribuídos.

7. CIRCALC - VISICALC - PROCALC
João M. da Silva/Wagner E. Heibel — 150 págs. — Cr$ 14.800
Formulários Eletrônicos de Cálculo Para Microcomputadores.

8. ENGENHARIA DE PROGRAMAS
Arndt Von Staa — 286 págs. — Cr$ 26.800
Métodos e técnicas para qualquer linguagem e ambiente de programação disponíveis hoje.

9. GPSS — MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS
Jair Strack — 174 págs. — Cr$ 19.900
Uso da técnica por profissionais em funções gerenciais, com a simulação fornecendo parâmetros quantitativos para auxílio no processo decisório.

10. COMPUTES, GRILO! COMPUTADOR PARA TODAS AS IDADES
Rogério C. Pereira — 112 págs. — Cr$ 11.900
A obra visa aos jovens acima de 10 anos, sem conhecimento anterior sobre computadores.

11. COBOL — TÉCNICAS E DISPOSITIVOS ESPECIAIS
Jorge L. Cordeiro Paulo — 163 págs. — Cr$ 19.800
A obra apresenta pontos-chave de quase toda programação COBOL, inexistente anteriormente em língua portuguesa.

Para evitar consultas à manuais, utilize nossos Cartões de Referência.

12. WORDSTAR
Rosemeire Dichaune — Sanfonado — Cr$ 11.900
O melhor e mais versátil programa para processamento de texto no mercado.

13. VISICALC
Mauro Hada — Sanfonado — Cr$ 11.900
O programa para microcomputadores mais vendido no mundo inteiro.

Raul Rangel

Preencha o cupom-pedido abaixo, indicando as obras desejadas, recorte-o e remeta-o pelo correio para CAIXA POSTAL 2848 — CEP 20001 — Rio de Janeiro — RJ. Junto envie o seu cheque nominal a LTC — Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. ou pague ao receber a encomenda.

CORTE AQUI ✂ CORTE AQUI ✂

CUPOM-PEDIDO LTC

Sim quero receber pelo reembolso postal as obras ao lado indicadas, pelos valores estabelecidos nesta oferta, sem mais despesas.

Marque com um X a(s) obra(s) desejada(s)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Nome ou Empresa: _____ CPF/CGC.: _____

Insc. Est.: _____ Endereço: _____

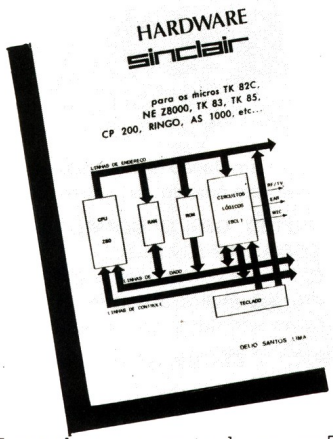
Bairro: _____ CEP: _____ Cidade: _____ Est: _____

Data: _____ Assinatura: _____

HARDWARE SINCLAIR

Délio Santos Lima
Micron Eletrônica
97 páginas

Conforme ressalta o autor deste livro, muito tem-se falado do que os micros podem fazer e sua obra pretende justamente demonstrar o que podemos fazer com os micros, no aspecto físico da questão, ou melhor das máquinas.

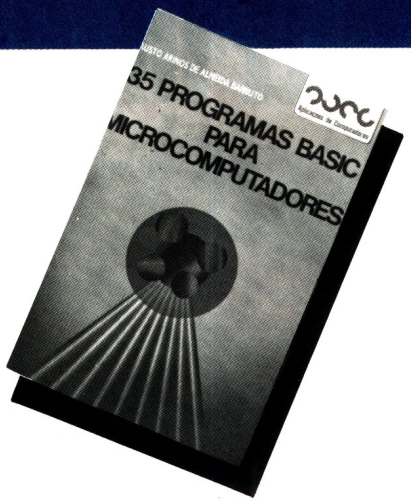


Levando-se em conta de que os ZX81 e suas réplicas são computadores *"poderosos"* pelo seu preço e extremamente simples em seu hardware, o que nos dá a chance de conhecer alguma coisa de soluções eletrônicas, sem grande conhecimento do assunto, a obra desenvolve a questão de uma forma didática, com clareza e munida de diagramas capazes de orientar adequadamente aos interessados.

35 PROGRAMAS BASIC PARA MICROCOMPUTADORES

Fausto Arinos de Almeida Barbuto
Livros Técnicos e Científicos
225 páginas

Selecionados entre os programas de maior interesse e importância das áreas de Economia e Finanças, Matemática, Estatística, Engenharia e Aplicações gerais, este livro se destina aos leitores que já tenham ultrapassado a fase inicial de aprendizado de Basic, e que por outro lado, não tenham um conhecimento mais aprofundado desta linguagem, a menos que queiram compreender um pouco melhor a mecânica interna de cada programa, adaptá-la ou modificá-la de acordo com suas preferências e necessidades.



Os trinta e cinco programas apresentados, além de acompanhados de um resumido embasamento teórico, bem como de exemplos já resolvidos e sua aplicação, são orientados para os micros compatíveis com o TRS-80 modelo I, e naturalmente aos compatíveis nacionais como o CP-300, CP-500, JR Sysdata, DGT 1000, Naja e outros.

PROGRAMAS ADMINISTRATIVOS EM BASIC SINCLAIR

Lourival Karsten
Editora Campus — Nobel
141 páginas

Destinado aos técnicos e especialistas ligados à administração de empresas e que ainda não puderam usar os micros com eficácia, seja pela falta de conhecimentos em programação, seja pela inexistência de um software específico para suas necessidades, este livro, segundo o autor, tem duas pretensões: auxiliar o profissional e proporcionar as bases para o uso do micro.

Além disso, também apresenta uma vasta documentação que não só permite a fácil compreensão dos programas, mas também sua transposição para outros tipos de micro, uma vez que incorpora um mínimo de instruções específicas.

Por sua vez o autor é um administrador com formação em processamento de dados e todo o trabalho deste livro está voltado para os micros de lógica Sinclair, o que permite alinhar diversas vantagens.

MICRO-MINI COMPUTADORES BRASILEIROS

Emmanuel Lopes Passos
Editora Campus
162 páginas

Além das informações básicas, este livro tem como objetivo fornecer ao leitor ferramentas para auxiliá-lo na comparação dos vários mini e microcomputadores existentes no mercado brasileiro.

Este é também o primeiro livro a apresentar uma tabela comparativa para os diversos mini e microcomputadores nacionais, abordando aspectos do hardware e do software, e também fornecendo o modelo de um método para que o leitor faça a sua própria análise e escolha o equipamento mais adequado às suas necessidades.

A obra é composta de quatro capítulos fundamentais e dois anexos. O primeiro está destinado a fornecer uma introdução ao hardware dos microcomputadores. No segundo, o software é abordado. No terceiro, o leitor apresenta um dicionário dos termos que serão usados em seguida na tabela comparativa de microcomputadores (minis também) nacionais. E, no quarto capítulo, uma descrição de modelo do autor.

Jornal da Telinha

Brasoft vai comercializar sistemas anti-pirataria

São Paulo — A Brasoft assinou contrato com a Vault Corporation para comercializar dois sistemas anti-pirataria de software, o Prolok e o Filelok. Esses dois sistemas têm o laser como princípio. Através de uma gravadora de laser centenas de pontos microscópicos são feitos sobre o disco. Esses pontos, separados por bytes contendo informações codificadas, exigem como condição para rodar o disquete, o registro das marcas de laser. Dessa forma, um programa gravado no Prolok não pode ser acessado, sem essa espécie de senha. O Filelok funciona de forma análoga, mas apenas protege arquivos de dados. Os dois sistemas se aplicam a qualquer programa e arquivos e foram programados para apresentar avaria em caso de tentativa de abertura em assembler. A Brasoft também acertou com o departamento jurídico da Micropro, em Nova York, medidas a serem adotadas contra detentores de cópias piratas no Brasil do editor de textos Wordstar e ainda fez um acordo para exportar a versão brasileira desse software para países de língua portuguesa.

Videogames do sistema Coleco contam com nova interface

São Paulo — Os usuários de videogames Coleco já podem contar com uma interface para armazenar jogos nesse sistema, inteiramente desenvolvida no País, por Ademir Carchano, técnico em eletrônica e pesquisador. A interface que está sendo lançada recebeu o nome de Leitor, tem 32 Kbytes de RAM e 2 Kb de Eprom, onde se encontra o programa monitor. Este novo sistema custa em torno de Cr$ 1 milhão e inclui todas as fitas com os jogos e o Leitor. O preço unitário do Leitor é de Cr$ 500 mil. A produção pode ser adquirida por encomenda pelo telefone (011) 831-7914.

Splicevision, o Coleco nacional, recebe a interface Leitor.

As lentes especiais também podem ser usadas longe dos terminais.

Lançadas lentes especiais para operadores de vídeo

Rio — Quem se expõe muito tempo à luminosidade de um terminal de computador fica com a vista cansada e tem dores de cabeça. Até agora, os operadores de vídeo tinham que se contentar com alguns momentos de descanso e esfregadelas nos olhos, mas já existe no Brasil uma outra opção. São as lentes especiais Videolux, que vão proporcionar, segundo seu representante — as Óticas Fluminense — o conforto e a segurança que os operadores precisam. O novo acessório neutraliza os brilhos e reflexos, além de filtrar os raios ultra-violeta provenientes do monitor.

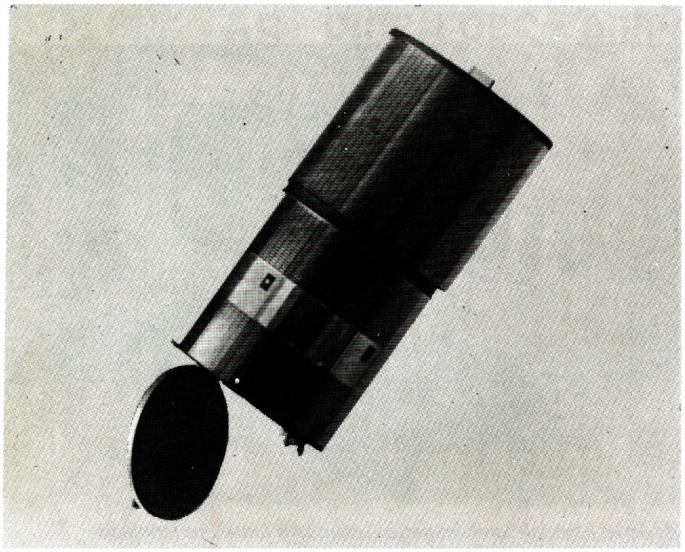
As lentes podem ser adaptadas a graus ou não, e se apresentam com uma coloração para cada tipo de cor de vídeo. A rosa é usada para os terminais de cor verde, a cinza para os preto e branco e a azul para a tela âmbar.

Evandro Ferreira, diretor superintendente da ótica, informou que os preços variam de Cr$ 94 mil para as lentes com armação de metal, Cr$ 76 mil para armação de acetato até Cr$ 46 mil para serem adaptadas às lentes do cliente. Segundo Evandro, os clientes em potencial são as grandes empresas, que já estão com seus operadores pleiteando a possibilidade de adquirir as lentes através de seus departamentos de segurança. O telefone para informações é (021) 224-3377.

Computador facilita operações da PM mineira há três anos

Minas Gerais — O Comando do Policiamento da Capital (Copom), da Polícia Militar, responsável pelo policiamento ostensivo de Minas Gerais, desde 1982 vem utilizando um sistema de computação para acompanhamento, atendimento e arquivo de operações policiais. O sistema não foi divulgado antes por medidas de segurança, e agora está servindo de modelo para as demais PMs do País, porque nesse período aumentou em 316 por cento seu atendimento de chamados por telefone. Na época, o sistema custou Cr$ 50 milhões.

Jornal da Telinha



O satélite vai agilizar transmissão de dados no território nacional.

Brasilsat vai revolucionar comunicações com o mundo

Rio de Janeiro — O satélite Brasilsat, enviado ao espaço no início de fevereiro, do Centro Espacial da Guiana Francesa, já se encontra sobre a cidade de São Gabriel de Cachoeira, em órbita geoestacionária. Os primeiros testes com o equipamento que custou ao País cerca de 210 milhões de dólares já estão quase encerrados.

O Brasilsat irá atender à emissoras de televisão, instituições financeiras e aos portadores de antenas parabólicas, agilizando a transmissão de dados entre o país e o resto do mundo. Antes da entrada em funcionamento do Brasilsat, as emissoras de televisão tinham que dividir a cobertura de eventos internacionais com outros países. A Embratel alugava oito canais de transmissão do Intelsat. O Brasilsat possui 48 canais de comunicações. Em agosto sobe ao espaço o segundo satélite brasileiro que ajudará o Brasilsat I na cobertura do território nacional.

Construção civil ganha novos softwares

São Paulo — O arquiteto José Eduardo Maluf de Carvalho desenvolveu dois programas para arquitetura e engenharia: Leis de Zoneamento e Orçamento de Obras. O primeiro possibilita o levantamento das determinações legais que a obra deverá obedecer e, entre outros dados, o computador fornece um relatório de uso e aproveitamento do solo. O outro programa faz os cálculos de material e todos os custos relativos. Os dois softwares não serão vendidos, porque José Eduardo de Carvalho através de sua firma, a Arquitron, pretende fornecer serviços de consultoria. Uma consulta sobre leis de zoneamento custa três ORTN e o preço do orçamento com cronograma é de 0,4% do custo total da obra. Maiores informações pelo telefone (011) 864-8479.

Área médica paulista tem videoclube especializado

São Paulo — Já se encontra em funcionamento o primeiro Videoclube Médico Científico, para locação de fitas científicas para as áreas médicas e paramédicas. Filiado à Videoteca Médica da Associação Paulista de Medicina, que faz o controle ético e científico do material, o videoclube nasceu depois do lançamento dos videolivros, que são fitas de vídeo científicas, que foram colocadas à venda no final do ano passado pela Editora Font & Juliá. O videoclube, basicamente, conta com acervo dos videolivros e algumas de suas fitas são produzidas pelos próprios médicos interessados em divulgar seus trabalhos que depois são editados. Alguns temas são apresentados em forma de aulas. A taxa anual do clube é de Cr$ 200 mil e cada sócio pode retirar uma fita por vez, num prazo de cinco dias. Os emprestimos podem ser feitos pelo Correio. As fitas, no formato VHS e Betamax no sistema de cor NTSC estão à disposição dos usuários e podem ser solicitadas ao Videoclube Médico Científico na Avenida Ipiranga, 1267 - 6º andar, São Paulo, SP. Telefone (011) 228-2578.

Zirok apresenta antenas parabólicas

São Paulo — A Zirok Eletrônica aproveitou a entrada em órbita do satélite brasileiro Brasilsat para lançar no mercado suas antenas parabólicas. A empresa está fabricando dois sistemas completos, o Videosat 3,0 que permite a recepção das redes nacionais de TV de qualquer ponto do País, independentemente de sua localização ou da existência de unidades repetidoras. O outro sistema, o videosat 4,5, além de receber os sinais do Brasilsat, pode receber sinais de TV de satélites internacionais da série Intelsat. Além desses produtos, a Zirok também desenvolveu um controlador a microprocessador que permite ao usuário a rápida orientação de

sua antena para o satélite desejado. Os equipamentos estão em demonstração na nova sede da Zirok, na Rua da Madeira, 28, Canindé, SP.

Minas terá encontro de informática em julho

Minas Gerais — Minas vai ter encontro de informática. O evento, o II Inforuso, vai acontecer no Minascentro, em Belo Horizonte, de 16 a 21 de julho próximo, será patrocinado pela Sucesu e organizado por Nilso Farias Comércio e Empreendimentos. Além das palestras e cursos também será realizada uma exposição aberta ao público.

algo de novo vai acontecer em BRASÍLIA

HOBBYTRONIC

se o seu negócio é

Vídeo Cassete
Vídeo Games
Brinquedos Eletrônicos
Câmaras de Vídeo
Cartuchos e Fitas para Vídeos Games
Clubes de Vídeo
Computadores Pessoais
Cursos de Computador
Cursos de Eletrônica
Discos
Disquetes
Equipamentos de Som
Equipamentos Eletrônicos para Embarcações
Equipamentos para Controle Remoto
Equipamentos para Fotografia
Fitas Magnéticas
Instrumentos Musicais Eletrônicos
Microcomputadores
Rádios - Receptores e Transmissores (Amador)
Revistas e Publicações Especializadas
Software - Empresas de Programação
Software - Programas
Televisores

PARTICIPE DA
I FEIRA DA DIVERSÃO E HOBBY ELETRÔNICO
DE 1 A 9 DE JUNHO DE 1985
CENTRO DE CONVENÇÕES DE BRASÍLIA

... um mercado ímpar para bens duráveis de lazer e diversão doméstica.

PROMOÇÃO E ORGANIZAÇÃO

CERTAME
eventos promocionais ltda.

RIO DE JANEIRO - Rua México, 11/201 - CEP-20040 - Tel.; (021) 220-3386 - Telex: (21) 33038-CERT-BR
SÃO PAULO: Av. Nove de Julho, 5.569 - 1º andar - Conj. 12 - CEP: 01407 - Tels: (011) 853-0666 / 853-0279

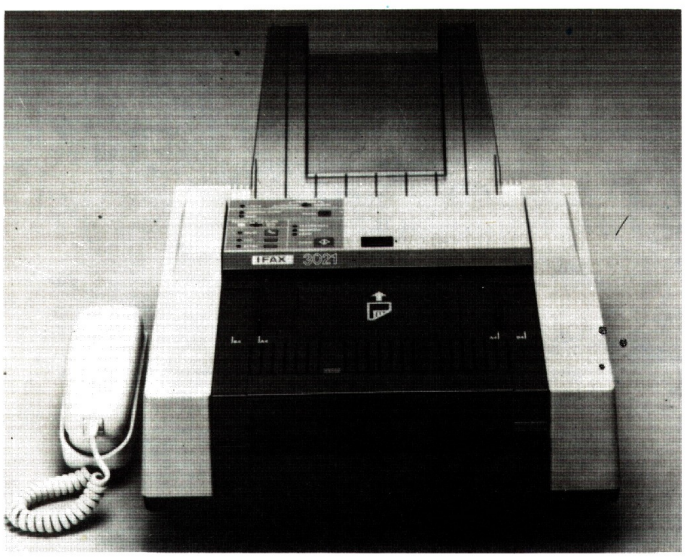
CERTAME

Jornal da Telinha

Maquis lança compatível com IBM PC XT no Micro Festival

São Paulo — A Maquis Tecnologia e Sistemas Ltda., tradicional empresa de manutenção e suporte de software que fabrica o micro MTX/IV, monousuário, apresentou no Micro Festival, realizado dos dias 20 a 23 de março, no Parque Anhembí, seu protótipo de micro compatível com o IBM PC XT. Segundo Otacílio Pereira, diretor comercial da empresa, o equipamento não apresenta inovações em relação aos demais concorrentes nacionais, já que "a maior ambição de um compatível é ser totalmente compatível, apenas". A Maquis pretende entregar as primeiras unidades de seu XT dentro de sessenta dias. A empresa quer vender cerca de trezentas unidades do seu micro de dezesseis bits, utilizando uma política de preços muito agressiva, segundo Otacílio Pereira.

No Micro Festival também foram apresentados outros compatíveis com os PCs IBM: Craft XT e Sysdata PC XT.



Telecopiadoras já começam a substituir máquinas de telex.

Fac similes Itautec têm boa aceitação no mercado

São Paulo — A Itautec, que em janeiro iniciou a produção da primeira transceptora de fac simile, ou telecopiadora, vendeu 120 máquinas em apenas dois meses e faturou Cr$ 4 bilhões. As telecopiadoras possibilitam a transmissão de documentos por telefone, a qualquer distância, e já começam a substituir as máquinas de telex. Os principais clientes da Itautec são os Correios e Telégrafos, que comprou 14 máquinas, a Companhia Vale do Rio Doce e o Banco Europeu. Por enquanto a Itautec está apenas montando as máquinas, mas a empresa confia no crescimento do mercado, tanto que seu contrato com o fabricante, a Canon Japonesa, prevê a nacionalização gradativa do equipamento num prazo de dois anos.

Software odontológico auxilia correção da arcada dentária

São Paulo — A PSI, Projetos e Serviços em Informática desenvolveu um software odontológico que vem sendo empregado pela clínica ROP, Radiologia Odontológica Padronizada, para ajudar na correção de desvios da arcada dentária. O uso do computador na ortodontia — especialização da odontologia que trata desses desvios — foi introduzido nos EUA pelo ortodontista Robert Ricketts. Com esse sistema é possível marcar os pontos de referência na estrutura óssea que servem como parâmetro para detectar os desvios, e sua principal vantagem é a economia de tempo. Além desse software que analisa onze dados encefalométricos, a PSI está desenvolvendo um sistema mais completo que deverá analisar 33 dados, oferecendo um melhor resultado.

Eletrotela lança Ecos TI

São Paulo — A Eletrotela Computadores e Sistemas Ltda. está lançando um novo micro, batizado de Ecos TI, que utiliza o sistema operacional CP/M 2.2. O novo equipamento tem estrutura modular, processador Z80 A com clock de 4 mHz e memória RAM de 64 Kbytes expansível. O teclado utiliza sistema capacitivo, tipo qwerty, com 84 teclas. O Ecos TI tem duas portas seriais e uma paralela livres. O micro pode receber até quatro unidades de disco de 5¼" com face simples ou dupla. A empresa também está lançando pacotes de aplicativos que podem acompanhar o micro: um editor de textos e compiladores em Fortran, Cobol, Pascal e linguagem C.

Ecos utiliza sistema operacional CP/M 2.2 e tem processador Z80 A.

Edisa fornece multiusuários para instalações militares

Rio Grande do Sul — Desde janeiro a Edisa Eletrônica Digital vem fornecendo micros ED 281 multiusuários para o Ministério do Exército, depois de ter vencido concorrência pública em novembro do ano passado. Os micros entregues funcionam ao mesmo tempo com terminais de vídeo, que trabalham com programas diferentes em linguagem Mumps. Cada micro tem uma CPU que comporta até 204 Kb de memória e a eles podem ser acopladas impressoras seriais e paralelas, discos winchester além de permitir a conexão de uma leitora de caracteres CMC7 que, por meio de suas ranhuras pode ler documentos e transferí-los para o vídeo. A manutenção desses equipamentos deverá ser feita pelo pessoal do Exército, treinado pela própria Edisa. Ao que parece os equipamentos serão usados em áreas de segurança nacional.

Jornal da Telinha

Telefone personalizado será apresentado em Brasília

Brasília — Durante o IV Congresso Regional de Informática que se realizará entre os dias 21 e 26 de abril, o estudante Marcos Vinicius Pereira Borges vai apresentar o protótipo de um telefone personalizado dotado de teclado alfabético que faz a ligação mediante a digitação do nome do assinante, ao invés do tradicional código numérico. O aparelho, um mini-computador doméstico, é um terminal de uma central que memoriza os nomes de todos os assinantes do país e além disso, também armazena os nomes das pessoas da mesma casa ou empresa. A mudança de endereço não implica em comunicação de novo número porque o telefone localiza onde a pessoa chamada poderá ser encontrada. Para garantir a privacidade ou para efeito de segurança nacional a solução pode ser a adoção de pseudônimo e para as chamadas interurbanas bastará adicionar-se aos dados da pessoa a ser chamada a sigla oficial do estado e o nome da localidade, o que dispensa a memorização e a pesquisa do código DDD.

Porto de Santos será totalmente automatizado até o fim do ano

São Paulo — Até o final do ano o porto de Santos estará totalmente automatizado em decorrência de um projeto que propõe a desburocratização portuária, substituindo a grande quantidade de documentos necessários ao controle dos serviços por computadores. Os trabalhos de informações de navios atracados, os pedidos para atracação e programações de chegadas que antes consumiam dias de trabalho e ocupavam quase uma dezena de trabalhadores, agora são controlados pelos computadores que em poucos segundos emitem relatórios que ajudam as autoridades a ingressarem no porto. O computador central, ligado a cinco equipamentos de menor porte, faz o controle da movimentação de containers, e opera na área administrativa, enquanto as máquinas menores se encarregam do controle de peças e equipamentos de reposição, de relatórios financeiros e do pessoal em operação no cais.

Automação comercial terá cem mil máquinas em cinco anos

São Paulo — dentro de cinco anos o mercado potencial de automação comercial contará com cem mil máquinas. A estimativa, feita pela ABAC, Associação Brasileira de Automação Comercial, órgão encarregado da SEI (Secretaria Especial de Informática) para regularização do processo de automação comercial brasileira, já atraiu duas grandes empresas do setor, a Itautec e a Sid, que já tem planos para disputar esse filão. As duas empresas estão ultimando projetos de terminais de ponto-de-venda, que estarão instaladas ainda no segundo semestre deste ano. A Itautec espera conquistar nos próximos cinco anos 33% do mercado e para isso já destinou 50 pessoas e investimentos da ordem de US$ 50 milhões na pesquisa e desenvolvimento do projeto. Por sua vez, a Sid espera abocanhar uma fatia de 30 a 35% e seus equipamentos devem entrar em operação em meados deste ano.

CIBERNE
SOFTWARE
apresenta novas fitas com desafios emocionantes para você!

PARA EQUIPAMENTOS COM LÓGICA SINCLAIR

1. VALKIRIE
Pilote a nave Valkirie e parta em busca de dez castelos perdidos. (Exclusividade Ciberne, por Divino C.R. Leitão).
É mais: GUERRILHA CÓSMICA e ZOR.

2. MERCADOR DOS SETE MARES
No século XIX você percorre o mundo a bordo de seu navio, em busca de bons negócios.
É mais: CORRIDA MALUCA e PINBALL (Exclusividade Ciberne, por Divino C.R. Leitão).

3. SUBESPAÇO
Implacável caçada espacial. Totalmente gráfico.
É mais: CAVERNAS DE MARTE (Exclusividade Ciberne, por Divino C.R. Leitão) e COMBOIO ESPACIAL.

4. DEFENSOR 3D
Livre nosso planeta de uma invasão alienígena. Fantásticas simulações tri-dimensionais
É mais: Q'BERT (Exclusividade Ciberne, por Divino C.R. Leitão) e ASSALTO.

5. ROT I - PLUS
• S.O.G. Sistema operacional, com linguagem gráfica. Infinitas opções de uso. Totalmente em código de máquina (Exclusividade Ciberne, por J. Magal).
• MERGE
Possibilita a junção de vários programas, uns aos outros.

6. APLIC'1
• COMP-CALC
Rápido, eficiente e totalmente em código de máquina. A melhor versão do já famoso Visi-Calc.
• COMP-ARQ
Programa gerador de arquivos. Totalmente em código de máquina. Modele fichas e as acesse pelo campo que quiser.
• COMP-TEXTO
De fácil manipulação, totalmente em código de máquina.

PARA EQUIPAMENTOS COM LÓGICA TRS-80

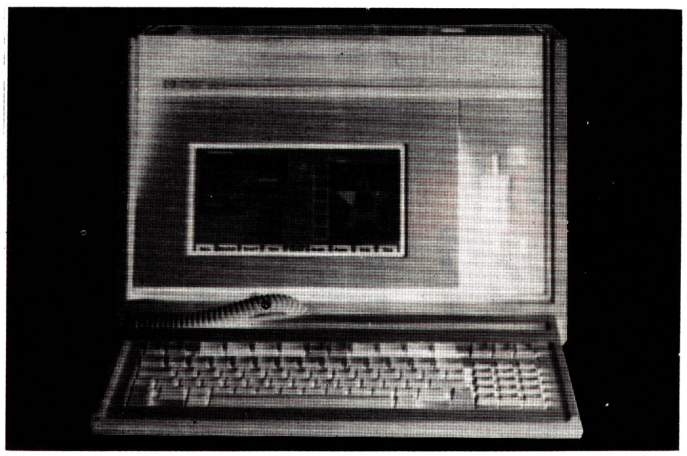
1. SIMULADOR DE VÔO
Totalmente gráfico e acompanhado de livro de instruções, com diagramas, tabelas etc.
É mais: PINTOR MALUCO e O DESAFIO DA GALINHA.

2. XADREZ
O mais tradicional dos jogos, reeditado em nova e brilhante versão.
É mais: PATRULHA ARMADA e PÂNICO (totalmente sonorizados).

ADQUIRA ESSES LANÇAMENTOS NO SEU REVENDEDOR CIBERNE MAIS PRÓXIMO. E TAMBÉM: Bichos e Cia., Patrulha Galática, Aventura e Mistério, Combate, Rot II e Compusette 30 (fita virgem).

JVA MICROCOMPUTADORES LTDA.
Distribuição e Informações:
Av. Graça Aranha, 145 - sobreloja 01
Tel.: (021) 262 6966
Rio de Janeiro - RJ - CEP 20030

Jornal da Telinha



A tela do HP Integral PC tem tecnologia elactroluminescent.

Hewlett-Packard lança portátil que adota o UNIX

EUA - A Hewlett-Packard parece interessada em ser a pioneira em sistemas Unix de pequenas dimensoões. Ela acada de lançar seu primeiro modelo portátil dotado do sistema operacional Unix.

Muito popular em minicomputadores, o Unix, desenvolvido pela AT&T é frequentemente apontado como o sistema operacional padrão para os micros do futuro, devido a sua capacidade de trabalhar com uma vasta gama de microprocessadores e a existência de uam boa quantidade de software compatível.

O HP Integral PC possui um microprocessador Motorola 68000 de 32 bits, memória RAM de 512 K bytes, uma umpressora ThinkJet de 150 cps embutida, tela de tamanho integral de tecnologia EL (Elactroluminescent), um microfloppy de 3.5'' com 710 K bytes de capacidade e 256 K bytes e memória ROM, incluindo o sistema Unix. O preço do modelo básico está na faixa de U$ 5 mil.

Pesquisa indica um micro para cada 75 alunos nos EUA

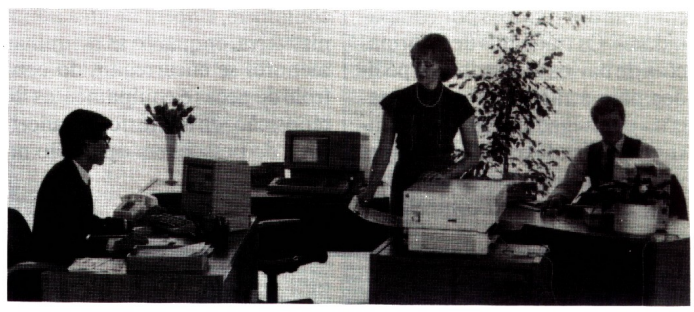
EUA - O aumento espantoso nos índices de utilização de microcomputadores nas escolas americanas está deixando os fabricantes com água na boca. O mercado inchou de pouco mais de trinta mil máquinas em 1981 para quase um milhão de micros até o primeiro mês deste ano. Muitos fabricantes estão concedendo descontos grandiosos às escolas na esperança de que os alunos queiram levar para suas casas máquinas semelhantes às utilizadas na escola. Uma pesquisa realizada recentemente pela Future Computing Inc. indica que existe um computador para cada 75 alunos nas escolas americanas, e que esse índice deverá ser reduzido a um micro para cada quatorze estudantes nos próximos cinco anos. Cerca de 50% dos contratos fechados nos últimos meses pertencem a Apple Computer. Segundo um assessor da empresa, o sucesso dos computadores na escola está ligado a idéia de que o ensino de qualquer disciplina só atinge completamente seus objetivos com o auxílio do computador.

Software japonês facilitará aprendizado em programação

Japão — Procurando dinamizar o aprendizado das técnicas de linguagem de programação, com o objetivo de aumentar a qualidade dos profissionais japoneses nesse setor, um novo software desenvolvido pela Software Consultant Corporation, está sendo implantado em algumas escolas de Tóquio. Esse projeto, de baixo custo por empregar micros de 16 bits e software apropriado, deverá suprir a falta de recursos humanos capazes de atender a demanda da indústria japonesa de software que segundo previsões do governo, em 1990 absorverá uma mão de obra de 900 mil pessoas. Este software educacional deverá estar totalmente pronto no próximo ano e sua implantação no país se completará em dois ou três anos.

Italianos começam a criar seu próprio Vale do Silício

Itália — Preocupados em recuperar os muitos passos perdidos na disputa pelos primeiros lugares no ranking da tecnologia mundial os italianos começam a criar seu próprio Vale do Silício, no distrito de Bari, próximo a Milão. O novo complexo industrial de informática conta com uma área de onze mil metros quadrados e já está despertando a atenção de muitas corporações nacionais e internacionais, como a poderosa IBM.

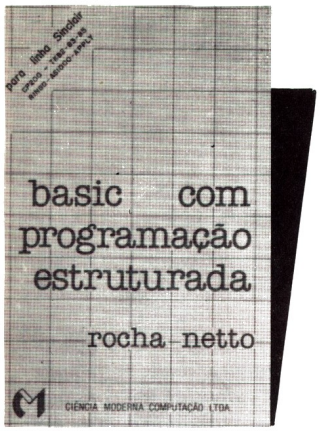


A Apple Computer espera viabilizar o Lisa com os novos produtos.

Macintosh ganha dois novos acessórios

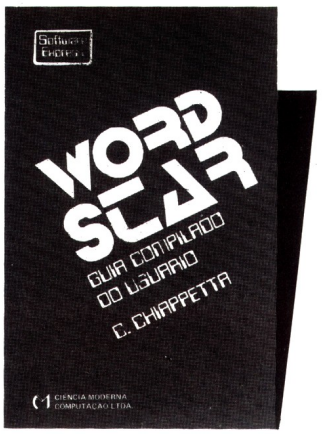
EUA - A Apple Computer apresentou no início do ano dois novos acessórios destinados a ampliar o raio de penetração do Macintosh. A rede local Appletalk com capacidade de interligar até 32 computadores e uma impressora à laser. Desta forma a empresa pretende viabilizar o Lisa, um micro que ainda não explicou a que veio.

A impressora à laser da Apple será vendida por sete mil dólares (o cartucho com o toner impressor tem capacidade para três mil cópias e custa cerca de cem dólares), e deverá causar um verdadeiro frisson no mercado americano, principalmente em sua maior concorrente a IBM. Imprime em letter quality, a uma velocidade de oito páginas por minuto.



Rocha Neto
Basic com programação estruturada (para lógica Sinclair, TK-82, 85, CP-200, etc)
Cr$ 12.000

Livro de Basic específico para a linha Sinclair com metodologia passo a passo. Programação estruturada sobre fluxogramas com exemplos para que você aperfeiçoe seus programas para a linha de microcomputadores mais vendida no País



C. Chiapetta
Wordstar - Guia Compilado do Usuário
Cr$ 13.500

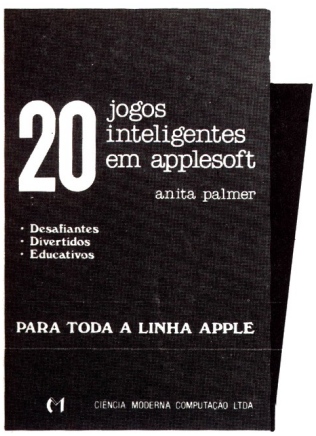
Único livro nacional sobre o assunto

O Wordstar é um processador de texto reconhecido mundialmente. Pode ser utilizado em todos os micros equipados com os sistemas operacionais CP/M e MS-DOS.

O livro apresenta um resumo detalhado de todos os comandos desse processador de texto universal, facilitando as atividades do usuário.

BOOK WARE

Conheça a informática através dos livros da Ciência Moderna Editora.



Anita Palmer
20 Jogos Inteligentes em Applesoft
Para toda a linha Apple e TK 2000
Cr$ 11.500,

20 Jogos inteligentes em Applesoft é um livro indispensável para possuidores de micros compatíveis com o Apple II e o TK 2000.

Aprofunde-se nas técnicas de programação e, ao mesmo tempo, divirta-se com alguns dos melhores jogos criados especialmente para o seu micro.

assinale as publicações que deseja receber

☐ Wordstar Guia Compilado do usuário **Cr$ 13.500,**

☐ Basic com Programação Estruturada **Cr$ 12.000,**

☐ 20 Jogos Inteligentes em Applesoft **Cr$ 11.500,**

Nome _____

Endereço _____ CEP _____

Cidade _____ Estado _____

Junte cheque nominal à Ciência Moderna Computação Ltda. N.º _____

Banco _____ *no valor de* _____

e envie seu cupom para:

Ciência Moderna Computação
Caixa Postal 2848
20001 - Rio de Janeiro - RJ

Jornal da Telinha

DICAS E DÚVIDAS

Video Chess

O principal motivo desta carta diz respeito à análise do cartucho "Video Chess" publicada em *Micro & Video* número 12, que foi, no mínimo, injusta. O analista deixou de apontar detalhes importantes do jogo.

Sou um jogador de clube, de segunda categoria, não muito aplicado em estudos teóricos, apesar de possuir cerca de 200 livros e revistas sobre o assunto. Tenho pouco tempo para o xadrez, mas possuo conhecimento suficiente para fazer uma análise de "Video Chess", depois de dois anos de uso. Autorizo a publicação do meu trabalho, em caso de acharem conveniente.

Wanderley F. Sampaio
São Paulo - SP

Wanderley, você deve levar em conta que nosso analista é um especialista em videogames e não em xadrez. Entretando, em consideração à sua iniciativa, estamos publicando sua análise nesta edição. Continue se comunicando conosco.

TK 2000

Quero pedir uma nova coluna: para o TK 2000.

Jorge Rivera
Salvador - BA

Já estamos estudando a possibilidade de introduzir essa nova coluna. Enquanto isso, você pode encontrar em nossa publicação trimestral, a Revista *Programação*, programas especiais para o seu TK 2000.

Com a Bola Toda

Possuo a fita Decathlon e venho alcançando excelentes resultados nela. Queria, se possível, que me enviassem os recordes nacional e internacional para poder comparar com o meu, que é de 23.052, e ver se estou com a bola toda. Gostaria também de saber qual o melhor computador de 64k?

Luiz André Paizolo
Baurú-SP

Não existe uma fonte de registro dos recordes nacionais e internacionais, entretanto, consultamos alguns videoclubes e constatamos que o seu resultado tem tudo para ser um recorde! Você está com a bola toda! Quanto a sua outra pergunta, os micros de 64k dividem-se por famílias e não pela capacidade de memória. É interessante verificar em primeiro lugar quais as utilidades que você quer dar ao equipamento. Em seguida, qual o tipo de software que se adapta melhor as suas necessidades e, só então, escolher o micro.

Seções

Gostaria que fossem analisados os seguintes jogos: "Utopia", "Sea Battle", "Horse Racing" e "Roulette", da Mattel para o Intellivision. Por que as seções Lançamentos e Catálogos não são mais publicadas na Revista?

Pedro Paulo Neto
Rio de Janeiro - RJ

Jornal da Telinha

Procuramos atender a seus pedidos de análises. Quanto à seção Lançamentos, decidimos extinguí-la porque as novidades em cartuchos têm se dado em ritmo lento. É mais conveniente analisarmos o jogo na Joystick assim que ele surge no mercado. Dessa forma você fica sabendo tudo sobre um jogo que acabou de sair do forno. E, finalmente, quanto à seção Catálogo, deu lugar a outras novas, que alcançaram maior importância dentro dos critérios de evolução da revista.

CP-200

Tenho um microcomputador CP-200. Na Revista *Micro & Video* número 2 encontrei uma matéria entitulada "Minicalc para Sinclair". Digitei o programa, mas surgiram algumas dúvidas: no texto do programa, segunda coluna, primeiro parágrafo, não dá para entender como ele faz os cálculos. Será que houve erro de impressão? Sempre que estou no meio do programa e digito "shift 0" e "enter", o programa pára com indicação de erro 3, na linha 2100. Há algum erro na lógica?

Maurício Ferreira
São Bernardo do Campo-SP

O texto correto seria: "3-0 Visicalc faz os cálculos das fórmulas *começando...". Conforme explicação no próprio texto (3.ª coluna — Operação do programa) shift 0 serve para recalcular uma fórmula. Como você não deve ter entrado com a fórmula, surge a mensagem 3/2100 (código de erro). Procure usar inicialmente a opção shift 9. Confira também toda a listagem.*

Mil Perguntas

Existe Supercharger para o videogame Odyssey? Será lançado no Brasil? Quando? A Philips irá fabricar cartuchos para Atari? Gostaria que vocês analisassem o cartucho "Raiders of the Lost Ark".

Quando é que vai ser lançado o cartucho da Mônica, personagem do Maurício? Será para qual videogame? Por que vocês não fazem um catálogo de recordes para que cada leitor mande o seu? E por último, existe um adaptador de cartuchos Odyssey para o videogame Atari?

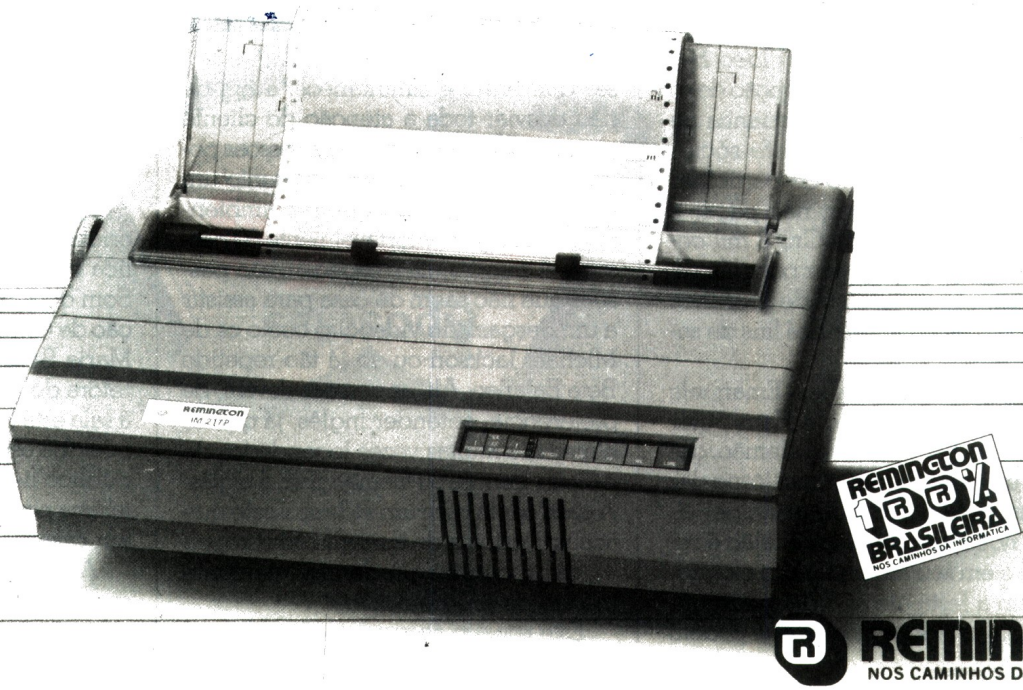
Alexandre de Oliveira
Pará de Minas - MG

Ainda não existe o Supercharger para o Odyssey, mas a Splice tem planos de lançá-lo, não se sabe para quando. A Philips, por sua vez, não pretende fabricar cartuchos para Atari. Quanto à análise do "Raiders of the Lost Ark", já estamos reunindo os dados necessários para concretizá-la, já que se trata de um jogo de grande complexidade. Aguarde.

O cartucho da Mônica deverá ser lançado ainda este ano e ainda não está definida qual será sua compatibilidade. Gostamos da sugestão dos recordes, você não é o primeiro a sentir falta. Por que não começa mandando o seu? E "por último", para sua pergunta final, a resposta é não.

Impressora IM 217. Impressões do futuro.

A IM 217 da Remington é a primeira impressora brasileira com sistema de impressão de margaridas.
Funciona com resultado "letter quality", por isso tem uma impressão perfeita, idêntica a de uma máquina de escrever eletrônica.
A Remington tem ainda outros produtos, como a linha Remtronic 2400 e os Sistemas de Processamento de Textos, que compõem um sofisticado conjunto de equipamentos para a automação do seu escritório.



Filiada à Abicomp. BAP

REMINGTON 100% BRASILEIRA NOS CAMINHOS DA INFORMÁTICA

REMINGTON
NOS CAMINHOS DA INFORMÁTICA

SALAS DE EXIBIÇÃO
O VIDEOCASSETE SAI DE CASA

Desde que o videocassete foi morar na realidade dos lares das classes altas do País, criou-se uma nova forma de lazer cultural, até então limitada pela arbitrariedade com que as emissoras de TV e os cinemas decidem suas programações. Um proprietário de videocassete, hoje, já pode fazer suas opções através de videoclubes e locadoras e assim, decidir o que mais lhe convém assistir. Enquanto isso, aqueles que não têm condições de adquirir o equipamento também começam a se beneficiar através de uma proposta que vem acontecendo nos centros de cultura e lazer do Rio e São Paulo. São as novíssimas salas de vídeo, uma realidade pequena, mas emergente que vai aos poucos conquistando seu lugar ao sol, ou melhor, à penumbra dos espaços noturnos. Seus freqüentadores sabem, em sua maioria, o que desejam assistir, são um público especializado em música, surf ou qualquer outro assunto que, por uma razão ou outra, nem a TV nem o cinema conseguem esgotar.

No Rio de Janeiro já se pode notar que o pouco existente se encontra distinguido por programações e públicos diferentes. Um bar em Botafogo, bairro de muitos restaurantes do Rio, abriga uma das mais originais salas de vídeo e não imagina que pode estar sendo o precursor de uma nova relação que compreende o triângulo cliente, sócio e espectador. No *Telimagem Vídeo Bar Clube* o frequentador tem a opção de se associar à casa mediante a quantia de Cr$ 60 mil anuais. O cliente-sócio-espectador tem o direito de participar da programação, opinar, não pagar a consumação mínima de Cr$ 8 mil cobrada aos que vão desfrutar bons filmes, videoclips e comida, além de ficar livre do ingresso de Cr$ 4 mil nos fins de semana.

Os donos do Vídeo Bar, Emanuele Lande, Michele Turchtto e Hans Peter Welder, dois italianos e um alemão, definiram um horário inicial, em torno das 20 horas, para o início do principal vídeo da noite. Em seguida, o telão é recolhido e em seu lugar dezoito monitores fazem a festa até às 3 da madrugada, só com shows de música que podem

Os freqüentadores das salas de vídeo sabem o que querem assistir, são um público especializado em música, surf ou qualquer outro assunto que nem a TV nem o cinema conseguem esgotar

ser diferentes e simultâneos, a fim de não desviar toda a atenção do cliente para o vídeo. Dessa forma as pessoas podem conversar e comer, enquanto um bom show e som "decoram" o ambiente, que abriga confortavelmente 80 pessoas. A freqüência é especial, são pessoas que não saem de casa para assistir a um desgastado videoclip como os de Michael Jackson ou ao já tão repetido Bete Balanço. Ali, as pessoas devem, de preferência, entender inglês, já que os filmes são muitas vezes legendados do italiano, francês ou alemão para o inglês. A casa conta com um videocassete que aceita o sistema de transmissão europeu — daí o caráter predominantemente inédito da programação.

Este espaço as produtoras independentes vão conquistando de leve e com boa receptividade. A relação do Vídeo Bar com o pessoal é de muita cordialidade, o lugar já foi até fechado para convidados especiais das produtoras.

De olho nas tendências

Em Jacarepaguá, bairro mais afastado do Centro, quatro jovens decidiram administrar uma sala de vídeo, o *Espaço Pró-Vídeo Sérgio Milone*. O que se pode perceber através de uma conversa com uma componente do grupo, Sandra Milone, é o caráter da sala de cinema que o Espaço ainda apresenta. Os irmãos não se ligavam em vídeo até resolverem montar o negócio, a idéia surgiu para aproveitar a nova tendência que é o vídeo. Sandra considera a sala uma alternativa para as produtoras independentes, que vêm encontrando muita dificuldade em penetrar na televisão. O Espaço atende aos entusiastas do surf e da música, com uma programação que dura em média 2 horas. Eles não têm um fornecedor fixo de fitas (não usam fitas de videoclubes) e seus ingressos são de Cr$ 1.500 para a primeira sessão e Cr$ 3 mil para a segunda.

O Pró-Vídeo já apresentou trabalhos de três produtoras independentes e a aceitação segundo Sandra, foi ótima, já que os temas tratavam de esporte, política e humor. O grupo também aceita colégios e pessoas interessadas em alugar a sala para sessões especiais.

Vídeo no museu

Localizada num espaço familiar à sua origem, a Sala de *Vídeo Glauber Rocha* fica no MIS (Museu da Imagem e do Som do Rio) funciona sob a coordenação de Carlos Munhões, músico, e Ana Maria Bahiana, crítica de música e diretora do museu. Ana Maria conta que a sala está hoje para o museu como o cineclube estava nos anos 60. Abriga um público fiel e especializado, que se interessa por vídeo e não tem videocassete em casa.

À tarde o espaço abre com uma programação mais sofisticada e o interessante é que esse horário é dos adultos,

que assistem vídeos que vão do jazz a homenagens ao cineasta Glauber Rocha. À noite a sala se transforma em um lugar onde os jovens se encontram para curtir muito show de música. Os ingressos das duas sessões têm preços diferentes Cr$ 2 mil para a primeira e Cr$ 4 mil para a segunda.

A sala tem história. Houve um incêndio em 81, o local foi reconstruído em 83, batizado com o nome de Glauber em 84 e, finalmente, inaugurado em setembro último. O equipamento inicial era emprestado de um amigo da diretora e serviu para provar que valia a pena manter o espaço, que além de vídeos abriga filmes e shows. Mais tarde, a Receita Federal agraciou o museu com um super equipamento apreendido, e uma fábrica nacional que projeta telões, a Vidco, emprestou um telão para o MIS.

"A sala deve ter uma preocupação estética e de documentação da produção nacional", conta Ana Maria. Por isso as produtoras independentes têm seu espaço sem precisar lutar por ele. A prova disso está na lista de telefones das várias produtoras com as quais o museu vai entrar em contato para oferecer o espaço. Ainda como surpresa para os interessados, o MIS reserva um provável acordo com o Intervídeo (Conexão Internacional), a Globo Vídeo e a Globo Arte para receber suas produções.

Atrair público é prioridade

Em Ipanema existe um centro cultural onde o vídeo também tem vez. É o Centro Cultural Cândido Mendes, que além de sala de vídeo, tem cinema, teatro, galeria de arte e vários cursos de extensão. Segundo Paulo Direito, o atual responsável, "A idéia de abrir a sala surgiu em função de uma proposta de dinamização do centro cultural, que visa atuar nas diversas áreas culturais. Como o vídeo vem se integrando à sociedade, merece um espaço no centro cultural". "Agora montamos um estúdio e vamos começar a produzir vídeos. Mas por enquanto somos apenas exibidores. Nós temos dois tipos de programação: uma que vai de segunda à quarta-feira com vídeo-ópera; e outra de quinta à domingo composta de shows de rock e música popular".

Assim, na pequena e aconchegante sala de vídeo, o espectador pode assistir óperas como Madame Buterfly, Tosca, Carmem, Otelo, La Traviata e shows tipo Yes, Rod Sterwart, The Police, Michael Jackson e outros, entre os quais não ficam de fora os Menudos.

Existe o projeto de incluir na programação as realizações independentes. "Mas no momento ainda estamos conquistando um público para o vídeo. E é nessa conquista que promovemos anualmente o VideoRio. A mostra do VideoRio conta com vários vídeos nacionais e internacionais realizados à margem das TVs comerciais. São idéias diferentes, que trazem uma nova proposta de linguagem para o vídeo". Por isso, antes de incluir na programação as realizações independentes, é preciso despertar o público para assistir vídeo, explica o responsável pela sala.

Nos debates do 2º VideoRio vieram à tona os principais problemas dos realizadores de vídeo no Brasil. A exibição é um deles. O número de salas de vídeo ainda é pequeno. Mas com todas as idéias inovadoras, é só uma questão de começar. Primeiro uma aqui, depois outra ali e de repente a cidade está cheia de salas de vídeo. E na medida em que aumenta a quantidade, diminui o custo, melhora a qualidade e o vídeo passa a ser uma realidade para todos.

Vídeo paulista

O número de salas de exibição de vídeo em São Paulo ainda é muito pequeno, se comparado com a quantidade de videomaníacos existentes na cidade e as milhares de fitas comercializadas semanalmente em videoclubes e locadoras.

No início de abril de 83, nascia na terra da garoa uma sala de exibição com programação inédita no Brasil. A ópera, lazer obrigatório no início do século, encontrou seu espaço no *Vídeo Verdi Ópera Clube*, criado pelo advogado Rafael Cilento e sua esposa Ana.

A idéia de introduzir uma sala de vídeo para ópera partiu de um amigo de Cilento depois de descobrir que havia um público especializado, sem opções de lazer. Os Cilento decidiram então iniciar em sua própria residência uma série de apresentações de óperas para os amigos aficionados. O acervo nesta época já não era pouco — cem títulos de espetáculos adquiridos pelo casal durante viagens ou aqui mesmo preenchiam a programação dos fins de semana.

No começo a sala da casa dos anfitriões ainda podia suportar o número de espectadores, mas aos poucos alguns obstáculos foram aparecendo. "Começamos a sentir que o local tornava-se inadequado, porque havia sessões em que compareciam cerca de vinte pessoas, e além disso o som não era apropriado para as apresentações", conta o executor da idéia. "O ideal seria alugar um local que comportasse o número suficiente de apreciadores de óperas".

Espaço permanente

Uma das salas do Hotel Príncipe, na Avenida São João, foi alugada para servir de sala de exibição. As sessões passaram a ser quinzenais, sempre aos sábados e domingos. Dos cem títulos iniciais, o acervo do Video Verdi Ópera Clube conta hoje com 180 títulos de óperas completas e concertos.

O público cresceu e, ao contrário do que muitos podem pensar, não é composto só por velhos ou estrangeiros. Crianças, jovens e adultos, brasileiros e descendentes de imigrantes, formam o público frequentador desta sala de exibição. Cilento enfatiza ainda que o "o clube deixou de ser um espaço cultural alternativo para se tornar permanente". Prova disso são os 30 sócios — assíduos frequentadores — e uma platéia que chega a ter até 60 pessoas em óperas como Aida, La Bohéme e La Traviata.

Desde sua fundação, a Vídeo Verdi Ópera Clube já executou 105 sessões e só não aumentou sua prestação cultural e de serviços aos frequentadores por falta de espaço próprio, como afirma Rafael Cilento: "Estamos à procura de um mecenas para conseguirmos um local que possa abrigar uma boa biblioteca especializada para nosso público e aumentarmos o espaço de integração entre os admiradores da ópera".

De ópera a rock

E se há um lugar para Verdi, logicamente a metrópole paulistana acolherá também um heavy metal, já que é sua característica abrigar os mais diversos tipos de lazer.

No coração do bairro da Bela Vista em São Paulo, funciona um espaço onde o convencional é encarado como algo abominável. Há quatro anos, *o Carbono 14* abre suas portas para receber um público jovem, que faz parte de uma "minoria específica", como define J. Castilho proprietário que largou a sociologia para cuidar do espaço cultural.

Na sala de vídeo do Carbono 14, a programação é formada por shows de grupos roqueiros,a maioria heavy metal, e óperas, uma vez por semana, com a colaboração do proprietário do Vídeo Verdi Ópera Clube. ■

Endereços:

Rio - Telimagem Video Bar Clube Rua Teresa Guimarães, nº 92, Botafogo. ***Espaço Pró-Vídeo Sérgio Milone*** Estrada dos Três Rios, nº 90 - sala 336, Jacarepaguá. ***Sala de Vídeo Glauber Rocha*** Museu da Imagem e do Som - Praça Rui Barbosa, nº 1, Centro. ***Centro Cultural Cândido Mendes*** Rua Joana Angélica, nº 63, Ipanema. São Paulo ***Vídeo Verdi Ópera Clube*** Hotel Príncipe - Avenida São João, nº 1.072, 2º andar, Centro. ***Carbono 14*** Rua 13 de Maio, nº 363, Bela Vista.

SOME LIKE IT HOT ☆☆☆☆☆
(Quanto mais Quente Melhor)
De: Billy Wilder
Com: Tony Curtis, Jack Lemmon, Marilyn Monroe, George Raft

Luiz Eduardo Mihich

Uma das mais deliciosas comédias já realizadas pelo mestre Wilder, o mais sarcástico dos diretores holywoodianos, *"Some Like it Hot"* merece ser visto muitas vezes, pelos talentos que marcaram época de Marilyn, Lemmon, Curtis e, principalmente, Wilder, que certamente tem aqui um de seus melhores filmes e uma das maiores comédias satíricas de todos os tempos.

Desde a voluptuosa Monroe, tocando o seu ukelelê na orquestra de moças, até Jack Lemmon e Curtis em *"drag"* se acostumando aos saltos altos, tudo é um primor de irreverância, apoiada em um articulado roteiro e uma soberta cenografia, que nos reconstitui inclusive o histórico *"St. Valentine's day"*, em uma versão do massacre entre gangsters presenciado pelos protagonistas, que a partir daí se metem em todo o tipo de encrenca e vivem situações inéditas na pele de duas solteironas impecáveis.

Vale lembrar que *"Some Like it Hot"* é tido como o filme cuja última frase de diálogo é certamente a melhor do cinema. Uma pista: a frase é " — *Nobody is perfect.*", lembram?

Com uma soberba cenografia o filme de Billy Wilder reconstitui o histórico massacre de Saint Valentine's Day.

Jack Lemmon e Tony Curtis se envolvem em todo tipo de encrenca e vivem situações inéditas na pele de duas solteironas impecáveis.

MOMMIE DEAREST ☆☆
(Mamãezinha Querida)
De Frank Pery
Com Faye Dunnaway

Baseado no escandaloso livro de Christina Crawford, filha de uma das mais marcantes estrelas do cinema americano, Joan Crawford.

Christina era filha adotiva de Joan e no livro se compraz em descrever as atrocidades das quais, presume-se, foi vítima, devido ao temperamento neurótico da estrela.

Com algumas citações aos poucos escrúpulos de mitos como Louis B. Mayer, *"Mommie Dearest"* tornou-se um clássico da fofoca.

Ficou célebre a cena em que a *"bruxa "* Crawford, vivida com garra por Faye Dunnaway, agride a amorosa filhinha com um cabide de arame.

E tudo caminha para um final mesquinho, como nunca antes se vira na história do cinema, pois na verdade Mommie Dearest não passa de um mexerico superproduzido para gerar dinheiro.

Tantos requintes cenográficos e fotográficos para um resultado tão ruim. **L.E.M.**

THE RIGHT STUFF ☆☆☆☆☆
(Os Eleitos)
De Philip Kaufman
Com San Shepard, Barbara Hershey, Ed Harris

Antonio Pires Ferreira

A grande zebra do Oscar de 1984. Ninguém esperava e conseguiu ganhar quatro Oscars: montagem, música original, som e montagem sonora.

Right stuff, significa "fibra certa" e é o que o povo americano mais vibra em ver nas telas. Apesar do filme ser um melodrama enaltecendo os austronautas americanos, ele mostra algumas passagens bem reais, como o vice-presidente Lyndon B. Johnson aparecendo como uma criança mimada que deseja a glória dos astronautas para si próprio.

O ano é 1947 e os americanos estão tentando quebrar desesperadamente a barreira do som, mesmo significando a vida de alguns de seus pilotos. A história é dividida em duas partes: uma é sobre os pilotos de prova e a outra é sobre os treinamentos dos primeiros astronautas. Para surpresa geral, no dia 4 de outubro de 1957 os russos lançam ao espaço o Sputnik, desafiando aos olhos do mundo o predomínio tecnológico dos EUA. O governo norte-americano entra em pânico, sem saber ao certo como o público receberia tal notícia. Eisenhower recruta então os melhores pilotos de prova dos EUA, e a busca pelos astronautas tem início. Na clínica Lovelace em Albuquerque, Novo México, têm início os testes físicos para selecionar os elementos mais perfeitos. Ao cabo de exames exaustivos e infindáveis, os setes astronautas do Projeto Mercury são anunciados ao mundo: Scott Carpenter (Charles Frank), Alan Shepard (Scott Glenn), John Glenn (Ed Harris), Walter Schirra (Lance Henriksen), Gordon *"Gordo"* Cooper (Dennis Quaid), Virgil I, "Gus" Grissom (Fred Ward) e Donald "Deke" Slayton (Scott Paulin). De repente, todos eles se tornam heróis. Henry Luce (John Dehner), editor da Life Magazine, assina com os sete astronautas um contrato publicitário de US$ 500 mil, divididos equitativamente.

Os primeiros foguetes americanos fracassam, enquanto os russos colocam em órbita o cosmonauta Yuri Gagarin. Mais uma vez, os EUA são desafiados. Alan Shepard é escolhido então como o primeiro homem a vestir o uniforme prateado. Seu bem sucedido vôo sub-orbital oferece o antídoto para as feridas psicológicas da nação: todo o País está eufórico. O presidente John F. Kennedy

concede a Shepard a medalha de honra do congresso, ao mesmo tempo em que declara que os EUA responderão ao desafio da corrida espacial.

A produção é muito bem cuidada, apesar de não reunir nenhum grande astro das telas, o que explica, em parte, a premiação mais técnica que o filme recebeu da academia.

Em "Os Eleitos" Donald Moffat interpreta o vice-presidente Lyndon Johnson, retratado como uma criança mimada que deseja a glória dos astronautas para si próprio.

QUEST FOR FIRE ☆ ☆ ☆ ☆
(A Guerra do Fogo)
De Jean-Jacques Annaud
Com Evertt MacGill, Rae Dawn Chong, Ron Periman e Nameer El-Kadi.

João Luiz Mello

Se a ciência, quando casada com o cinema, recebesse sempre um tratamento tão distinto, certamente a indústria cinematográfica teria encontrado mais uma forte inspiração temática. Não que a ficção científica tenha sido um argumento pouco usado (até pelo contrário). Mas dificilmente uma obra desse tipo se apresenta tão isenta de formas estereotipadas. É que, ao ver *"A guerra do fogo"* — uma produção franco-canadense — os espectadores menos atentos não só vão poder notar a seriedade com que são tratados alguns aspectos importantes dos primeiros dias da vida humana, mas também receberão de presente uma obra da mais aprimorada estética. São duas horas sem diálogos compreensíveis (os personagens se comunicam por dialetos desconhecidos), onde, não raramente pode-se perceber a força dramática de uma estória mais "antiga" do que a própria história.

O roteiro baseado na novela de J.H.Rosny consegue reproduzir, de maneira verossímil, a inquietação dos personagens ao se deparem com agressores que continuam sendo incrivelmente atuais: a natureza e o próprio homem. É a saga de três pré-históricos que em uma longa perambulação à procura de fogo para o seu grupo, encontram duas tribos, onde, em pelo menos uma, se pode perceber o surgimento de uma etnia-posto que, já é evidente a mais rude estrutura familiar, política e social.

Na direção de Jean Jacques Annaud, francamente preocupada com o comportamento dos atores em cena, o mais notável não é a comunicabiliade dos gestos e expressões, sempre inteligíveis ao espectador. Também o são os enquadramentos, que, juntamente com uma excelente trilha sonora, nos trazem a sensação de estarmos vendo alguns retratos de um passado distante - uma bela maneira de ver a pré-história partindo de locações no Quênia e Canadá.

Os figurinos e a maquiagem — componentes importantes dentro do contexto dramático — contribuem para um resultado final realista, mesmo levando em consideração alguns abusos na liberdade de imaginação (imaginem só: alguns figurantes são obesos e outro é completamente calvo), pois alguns personagens fogem um pouco da noção que temos de um homem daquela época.

Porém, existe algo nessa obra, além dos prêmios "Caesar" e "Ficção Científica da Academia de Holywood", que a faz recomendável. É que, ao mostrar o homem em um estado pré-cultural, *"A Guerra do Fogo"* enfatiza a fronteira entre o mero instinto e o sentimento nas relações sexuais. Mais do que isso, é formidável ver o princípio do processo de aculturação dos seres humanos dentro da mais crítica e relativizada noção da antropologia social. O momento do fim da vida animal - um estado mais vulnerável aos perigos do meio ambiente - e o início de uma vida em sociedade, com todas as desmedidas que isso implica.

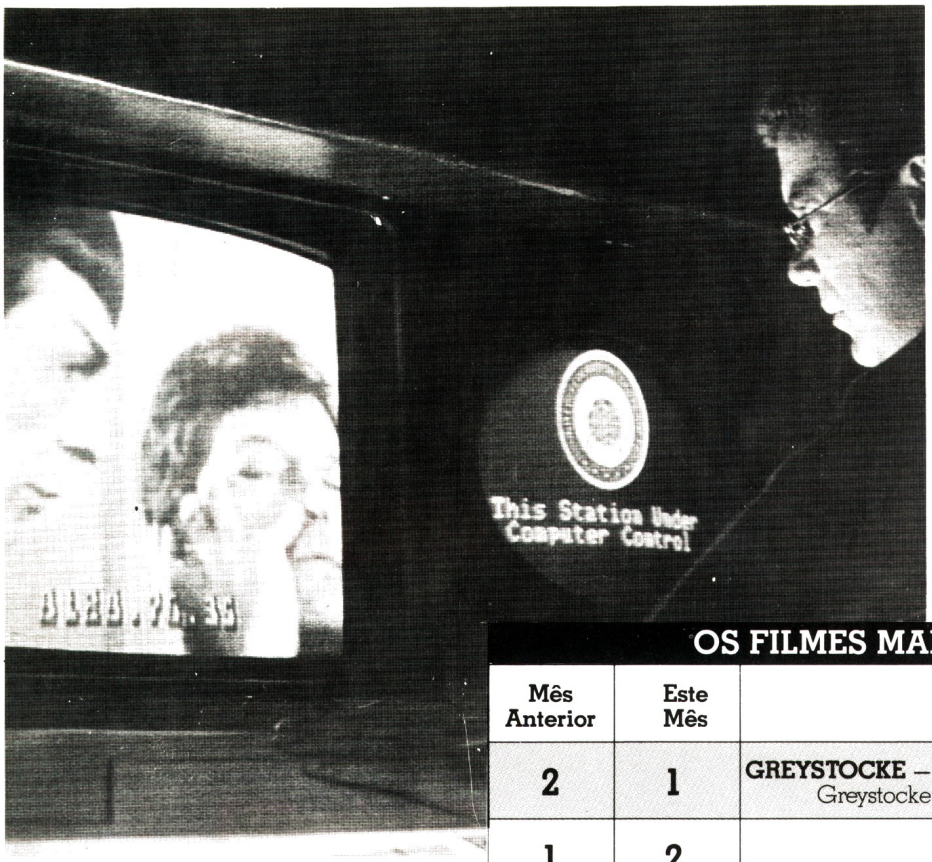
STAR TRECK III, THE SEARCH FOR SPOCK ☆☆☆☆
(Jornada nas Estrelas III, A procura de Spock)
De Leonard Nimoy
Com William Shatner, Leonard Nimoy, Forrest Kelley

"Jornada nas Estrelas três" é mais uma continuação da saga da nave Enterprise, do capitão Kirk, do vulcano orelhudo Spock e do doutor Mccoy pelo espaço desconhecido. É bom lembrar mais uma vez que a série de ficção é a mais famosa da história do cinema e da televisão no gênero. Desde que foi exibido pela primeira vez na televisão americana, em setembro de 1966, o seriado foi muito reprisado, mantendo-se no ar até hoje. No Brasil a coisa não é muito diferente. Quase todas as emissoras de TV já exibiram a série.

Esta popularidade foi responsável pela rápida proliferação dos curiosos personagens que desbravam o espaço em busca de novas fronteiras. Os fã-clubes de Star Treck são muito numerosos em todo o mundo. O filme e sua versão para videocassete são dedicados a este público fiel que agora começa a ficar preocupado com o envelhecimento natural dos personagens da aventura, um sinal que nem as cirurgias plásticas estão conseguindo esconder as rugas dos atores principais que poderão ser substituidos por outros brevemente, sem que a magia de Jornada nas Estrelas morra.

Um detalhe curioso é o fato da direção do filme ter sido dada a um novato, Leonard Nimoy (Spock). A explicação é simples. Nimoy não queria mais trabalhar na série e a Paramount resolveu presenteá-lo com a direção em troca de um rápido aparecimento seu no filme. Todos sairam ganhando, inclusive os fãs, porque Nimoy poderia provar que era tão bom diretor como ator. E parece que isso realmente aconteceu.

A morte de Spock em Jornada II abalou a todos. É o gancho para abertura do terceiro episódio onde Kirk relembra todos os fatos ocorridos no Planeta Genesis, onde



Kirk, de óculos, já demonstra sinais do envelhecimento natural dos personagens da aventura.

Spock desapareceu. Paralelamente a isso o doutor Mccoy que parece estar possuído pelo espírito do vulcano pede que Kirk encontre o corpo de Spock, leve-o para sua terra natal, a fim de que possa revivê-lo.

Não conseguindo autorização da Frota Estelar para ir ao planeta onde Spock desapareceu, Kirk, com a ajuda de poucos tripulantes, rouba a Enterprise e parte à procura de Spock encontrando no caminho terríveis guerreiros Klingons, que queriam o segredo do projeto Genesis. O que Kirk não sabia é que no planeta já se encontrava uma nave da federação em trabalho de pesquisa científica, comandada por seu filho.

Jornada nas Estrelas III é mais um espetacular filme da série que encantou gerações, apesar de ter sido feito com bem menos recursos financeiros e poucos efeitos especiais. Em vídeo, a fita foi lançada nos EUA em fevereiro, devendo chegar ao País com rapidez por conta da pirataria **A.P.F.**

THE KILLERS ☆☆☆☆
(Os Assassinos)
De: Don Siegel
Com: John Cassevetes, Angie Dickinson, Ronald Reagan, Lee Marvin

Versão de 1964 do conto de Hemingway, já filmado por Robert Siodmak *(The Spiral Stair Case)* com Burt Lancaster em papel consagrado, este é talvez o mais interessante dos filmes de Siegel.

Feito especialmente para a televisão, o filme acabou sendo vetado para exibição em tela pequena, porque apresentava exacerbada violência para os padrões da época.

Na verdade, apesar de ter muito pouco a ver com o conto de Hemingway, o filme consegue captar algo da atmosfera de brutalidade, que impregna aquelas páginas.

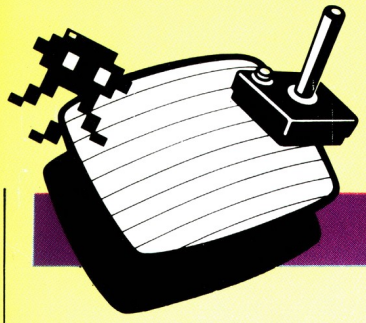
Seco, e amoral como os melhores do gênero gangster o filme cativa o espectador pela excelência e inspiração de sua direção, como na cena em que um informante é ameaçado, enquanto está *"encaixotado"* em um forno de bier na sua academia de física e é obrigado a nos contar um extenso *"flash-back"*, até que o criminoso (Marvin) lhe permita sair daquela sauna forçada.

O detalhe curioso é Ronald Reagan desempenhando o papel de vilão, soberbamente aliás! **L.E.M.**

OS FILMES MAIS PROCURADOS

Mês Anterior	Este Mês	Filmes
2	1	**GREYSTOCKE – THE LEGEND OF TARZAN, LORD OF APES** Greystocke - A Lenda de Tarzan, o Rei das Selvas
1	2	**BETE BALANÇO**
6	3	**SPLASH** SPLASH — Uma Sereia em Minha Vida
11	4	**ONCE UPON A TIME IN AMERICA** Era Uma Vez na América
—	5	**CONAN THE DESTROYER** Conan, O Destruidor
—	6	**REAR WINDOW** A Janela Indiscreta
9	7	**LES UNS ET LES AUTRES** Retratos da Vida
—	8	**PURPLE RAIN** Purple Rain
8	9	**FANNY & ALEXANDER** Fanny & Alexander
12	10	**A PRINCESA E O ROBÔ**
—	11	**THE RIGHT STUFF** Os Eleitos
15	12	**THE BIG CHILL** O Reencontro
—	13	**POLICE ACADEMY** Loucademia de Polícia
—	14	**CARMEM** Carmem
3	15	**ROMANCING THE STONE** Tudo por uma Esmeralda

• Pesquisa realizada pela equipe de MICRO & VIDEO, nos principais clubes, lojas e locadoras de vídeo de São Paulo e Rio de Janeiro.



JOYSTICK

SPACE FURY ♟♟
Coleco para Colecovision
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 7

Marcelo R. de Nadai

Este é mais um dos clássicos da série dos asteróides. Controlando uma pequena nave, o jogador vai combater o alienígena que o desafiará para uma grande batalha, mandando ao seu encontro inúmeras naves e asteróides para testar sua rapidez.

Em quatro níveis de dificuldade, seu objetivo é destruir todos os asteróides no menor espaço de tempo possível.

É preciso eliminar tudo que vier ao seu encontro para assim poder assumir o comando de várias naves diferentes. Seu campo de batalha se resume no visual de um espaço sideral, com ação contínua.

A medida que é destruído um grupo de asteróides, o jogo lhe dá direito a escolher três tiros de naves diferentes, com diferentes tipos de resposta de tiro. As naves possuem variadas posições de disparo, tanto para frente, quanto para trás. O jogador que demorar a escolher o seu tipo de nave perderá sua chance, permanecendo com uma única resposta de tiro: para frente. Tente todas as três, até achar o seu tipo favorito para cada batalha. Agora você tem três vezes o poder de fogo.

Os dois botões do joystick possuem duas funções: o do lado esquerdo serve para mover a nave em qualquer direção e o da direita aciona o botão de tiro. A batalha continua...

Você combaterá grupos de inimigos que estarão em destróires e navios de guerra. Em rounds mais avançados e para o resto do jogo, você deve combater toda a esquadra. E lembre-se: são três chances para apertar e cada vez com uma nave diferente. Ao final de cada jogo o alienígena o qualificará como: bom, regular, excelente ou fraco oponente.

Dicas: Procure ficar ao centro da tela para ter maior visão das naves que vêm ao seu encontro. Evite demorar a acertar os asteroides, pois eles lançam bombas que tornam mais difícil o combate. Boa Sorte.

VIDEO CHESS ♟♟♟♟♟
Atari para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 8
Ação/Controles: 9

Wanderley F. Sampaio

"Video Chess" é um excelente cartucho e uma opção para quem quer iniciar-se corretamente no xadrez e não tem parceiros ou tempo para frequentar clubes. O jogador deve ter uma melhor orientação e conhecimento para utilizá-lo com eficiência. Ter paciência é fundamental para qualquer enxadrista, pois o desenvolvimento do jogo tem milhares de opções, e só isto basta para sua ação, que ocorre dentro do cérebro do jogador, através do raciocínio.

Neste cartucho pode-se jogar com as peças brancas ou pretas, basta mudar a chave de dificuldade à direita do jogador. Para melhor nitidez do visual é bom deixar a chave de cor no branco e preto.

Jogando com as peças brancas o *"Video Chess"* faz o primeiro lance peão 4 do Rei ou 4 da Dama, e tendo resposta simétrica entra

nas aberturas Escocesa e Sistema Colle respectivamente, lutando logo pelo centro do tabuleiro. Ele responde muito bem contra as defesas irregulares e seu jogo é muito ativo e defensivo na fase de abertura.

Jogando com as peças pretas, o *Video Chess* abre seu jogo com a Defesa dos dois cavalos ou Siciliana em resposta ao lance do peão 4 e contra peão 4 Dama também responde igual (P4D).

Os níveis 1, 2 e 8 são passíveis das chamadas ciladas de aberturas, já nos níveis 3, 4, 5, 6 e 7 o programa apresenta maior força de jogo, obrigando o jogador a estar sempre atento para não perder um posicionamento equilibrado no tabuleiro. Talvez se encontre aí a maior virtude do cartucho quando adotado por principiantes. Uma partida entre dois novatos é grosseira devido à falta de concentração, determinando a perda do jogo mais por erros elementares do adversário do que por um plano estratégico e tático próprio. Sendo assim, como o *"Video Chess"* não se esquece de tomar peças desprotegidas e obriga o jogador a estar sempre alerta na sua defesa, contribui para a evolução da força enxadrística.

O único defeito do programa do cartucho é não jogar os finais de partida à altura da abertura e meio do jogo. Mas isso é comum em outros programas de xadrez eletrônico do mercado brasileiro, que são inferiores ao *"Video Chess"* e apresentam grande diferença de preço.

VIDEO PHOTO SHOW

Transcodificação de videos 2650,8500,9600, 6600,5800,6500
PARA TODOS OS SISTEMAS

Estojo de video e camera
Temos acessorios para todos os videos, nacionais ou não e para video games

Capas, adaptadores A.C-baterias 6h-visores

Microfones, editores
Fitas T120 e Umatic O MENOR PREÇO!
Conserto de maquinas fotograficas e limpeza de lentes

limafoto
Rua Beneditinos, 26 - 1º andar
233-1676 253-6275 /233-6035

GAME SHOPPING VIDEO

ICARAÍ VÍDEO CLUB

Club de Atari e Odyssey

Cartuchos e Acessórios

PROGRAMAS

TIMEX-SINCLAIR 2068 ✱ SPECTRUM ✱ JR
✱ DIGITUS ✱ TK 85 e 2000 ✱ COLOR 64 ✱
CPs 200, 300, 400 e 500 ✱ APPLE ✱

Atendemos a Todo Brasil

RUA CEL. MOREIRA CESAR, 229 - Loja 234
SHOPPING ICARAÍ - NITERÓI-RJ - TEL. (021) 714.1899

A VILA AGORA JÁ TEM O CLUBE DO **ODYSSEY**

Pare de comprar fitas!
Venha para o nosso clube.

- ★ Cursos de Basic, Wordstar e Dbase, com prática em diverso micros
- ★ Equipamentos e programas
- ★ Atendimento personalizado

T/L TESBI INFORMÁTICA LTDA.

Av. 28 de Setembro, 226 Loja 110
☎ (021) 284 6949

VIDEO PHOTO SHOW

FILMES FUJI	135/12	Cr$ 9.800
	135/24	13.000
	135/36	16.000
FITAS T 120	(várias marcas)	59.000

limafoto

Rua Beneditinos, 26 - 1º e 2º andares
Tel. 233-1676/233-6035/233-5986
253-6275/263-5870
RIO DE JANEIRO
Remetemos para todo o Brasil

FITAS PARA VIDEOCASSETE

EXCLUSIVIDADE NACIONAL

Cr$ 58.500,

THACY VÍDEO-ELETRÔNICA

Remetemos para todo Brasil
Rua Conde Bernadotte, 26 L. 115
Tel. (021) 2595948 Leblon
Rua Visconde de Pirajá, 50 SI 212
Tel. (021) 2748494 Ipanema

CENTRO de ENGENHARIA ELETRÔNICA

CEE®

Para substituir uma transcodificação mal feita ...
RETRANSCODIFICAÇÃO
... em qualquer tipo de video

- Garantia permanente
- Automatismo total ou parcial
- Tambem em cameras PK958 e videos 8 500 e 9 600

255-1450 · 236-4586 257-5520

VIDEO CLUB da cidade NEW VIDEO

ATARI-COLECO-ODYSSEY
INTELLIVISION

CONOSCO, VOCÊ ESTÁ SEMPRE EM CARTAZ!

- ☆ Filmes Legendados Originais
- ☆ Sem taxa de inscrição
- ☆ Microcomputadores
- ☆ Venda e Aluguel de programas

RIO: Ed. Avenida Central, s/l 221 Tel.: 220-2120
NITERÓI: Gavião Peixoto, 182 s/l 209 Tel.: 710-5147

EQUARUP PUBLICIDADE - 252-1335

GAME SHOPPING VIDEO

ATARIMANIA

Apresenta

COLECO MANIA

Agora mais de 60 títulos para COLECO lançamentos inéditos para ATARI

ATACADO PARA TODO O BRASIL

LIGUE - JÁ! **(021) 257-1577**

Av. Copacabana, 583 s/904 - Rio

electronic GAMES CLUB

- ATARI
- COLECOVISION
- INTELLIVISION
- COMMODORE 64/VIC 20

CARTUCHOS, DISKETTES E ACESSÓRIOS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Visc. Pirajá, 550 SS Loja 122/3

Tel.: 259-4596 — de 2.ª a Sábado

INTELLI GAME

COM INSTRUÇÕES EM PORTUGUÊS

CARTUCHOS INTELLIVISION

DRACULA	ZAXXON
POPEYE	MISSION X
Q BERT	LADY BUG

ATACADO PARA TODO O BRASIL

Rua do Catete, 310 s/302 - Rio (021) 205-5738

ZN GAME VIDEO

O 1.º DA ZONA NORTE

O maior número de cartuchos que um club pode dispor com as últimas novidades.

AGORA TAMBÉM ATARI 400, 800 e 1200

ASSISTÊNCIA TÉCNICA - CONSERTOS - TRANSCODIFICAÇÕES

Av. Maracanã, 475 (Próximo ao Estádio)
254-4588 Estacionamento na Porta

ATARI CLUB

DYNAVISION

- Cartuchos ATARI
- Video Games
- Microcomputadores
- Ass. Técnica
- Trancodificações

VIDEOS - CÂMERAS - TVS - TELÕES

PRISMA

PRAÇA SAENS PEÑA, 45 - SUB-SOLO 113 - TEL.: 284-8474 - TIJUCA - RIO

VIDEO GAME CLUB

O 1.º CLUBE ESPECIALIZADO EM VÍDEO GAMES. ASSISTÊNCIA TÉCNICA, LANÇAMENTOS E VENDA DE FITAS.

Intellivision Odissey Coleco Atari Commodore 64

BRASÍLIA: ED. BRASÍLIA RÁDIO CENTER - LOJA 35 - TEL.: 224-5030
TIJUCA: R. CONDE DE BONFIM, 346 - SL. 204 - 228-4040
COPACABANA: AV. N.S. COPACABANA, 680 - SL. 202 - TEL.: 255-7891
IPANEMA: R. VISCONDE DE PIRAJÁ, 580 - SS. 106 - TEL.: 239-1847

QUARUP PUBLICIDADE

OS VIDEOGAMES MAIS PROCURADOS

Mês Anterior	Este Mês	Jogos	Companhias	Sistemas			
				A	C	I	O
3	4	DECATHLON	Activision	•	•		
4	2	RIVER RAID	Activision	•	•	•	
2	3	HERO	Activision	•			
4	4	ENDURO	Activision	•			
4	5	SUPER COBRA	Power Bros	•	•		•
9	6	PITFALL	Activision	•	•	•	
6	7	ZAXXON	Coleco	•	•	•	
16	8	SR. DAS TREVAS	Philips				•
22	9	PITFALL II	Activision	•			
20	10	SMURF	Coleco	•	•		
—	11	COME COME	Philips				•
—	12	GREMLINS	Atari	•			
5	13	POPEYE	Parker Bros.	•	•	•	•
—	14	FROGGER	Parker Bros	•	•	•	•
—	15	BEAM RIDER	Activision		•	•	
—	16	RIVER RAID II	Activision	•			
10	17	JUNGLE HUNT	Atari	•			
11	18	SPACE SHUTTLE	Activision	•			
15	19	MOON PATROL	Atari	•			
—	20	LASER GATES	Imagic	•			
—	21	Q*BERT	Parker Bros	•	•	•	•
8	22	BURGERTIME	Mattel	•	•	•	
17	23	MOTOCROSS	Xonox	•			
19	24	TARTARUGAS	Philips				•
13	25	COME COME II	Philips				•

• *Pesquisa realizada pela equipe de MICRO & VIDEO, nos principais clubes, lojas e locadoras de São Paulo e Rio de Janeiro.*
A = Atari 2600 C = Colecovision I = Intellivision O = Odyssey

Outra grande qualidade e versatilidade sua se encontra na chave esquerda de dificuldades, através dela pode-se alterar as peças, mudando a posição do jogo, isso significa que o jogador iniciante pode adquirir um bom livro de aberturas e a partir de uma determinada posição teórica, passar a jogar contra o "*Video Chess*". Por exemplo: na atual disputa pelo título mundial, onde os empates são muito freqüentes, pode-se colocar a posição encerrada no "*Video Chess*" e continuar a partida. É possível também jogar "por correspondência" em casa, fazendo-se um ou mais lances por dia, nos níveis 6 ou 7, este último pode levar até 24 horas para responder. O "*Video Chess*" continua processando com a TV desligada ou em outro canal.

Dicas: deve-se adquirir o cartucho somente acompanhado do manual tipo livreto, que apresenta todas as orientações de manuseio. Aprenda a anotar as partidas, caso queira continuar o jogo em outro dia ou mesmo para análise após o término. Acompanhe o ritmo do jogo através de um tabuleiro manual, pois enquanto o "*Video Chess*" estiver "pensando" para responder, você estará planejando outras jogadas visando o possível lance dele. Usando a imaginação aliada aos recursos do jogo, pode-se jogar infinitas partidas diferentes.

Esta análise é dedicada aos que pretendem começar a jogar xadrez e aos principiantes que desejam aprimorar seu jogo.

VS SKI TEAM* SKIING ♟♟♟♟
Mattel para Intellivision
Gráficos/Som: 9
Ação/Controles: 9

Hilton Kiyoshi Hida

Por viver num país tropical, o brasileiro raramente vê neve. Obviamente não lhe é possível, desta forma, praticar os chamados esportes de inverno. Caso você, entretanto, tenha um Intellivision e resolva sentir um

POLIGAMES VIDEO & MICRO

CP 500 1D 208 ORTN	MONITOR F. VERDE 28 ORTN	CP 400 C/64K 58 ORTN
CP 500 2D 265 "	P 500 132 "	TK 85 (10 JOGOS GRATIS) 230RTN
APPLE MASTER-TI C/64K 100 ORTN	SYSDATA III C/128K 263 "	TK 2000 (10 JOGOS GRATIS) 52 ORTN

TECLADO PROFISSIONAL PARA TK's E AS 1000 (Linha Sinclair)
Cartuchos, Clube e Assistência Técnica para ATARI
Despachos para todo o Brasil pelo Reembolso Postal
Rua Cardoso de Morais, 61 s/loja 311 · Bonsucesso · Rio · Tels.: (021) 290-2598 e (021) 270-9197
QUARUP PUBLICIDADE

pouco da emoção de esquiar, sem fazer turismo, pode experimentar *"VS Ski Team Skiing"*, outra boa adaptação esportiva da Mattel.

Descendo a colina branca em duas possíveis provas: 'Snowhill' e 'Slalom', você deverá mostrar toda perícia e habilidade para contornar barreiras, sem derrubá-las, evitar árvores e manter uma boa velocidade. No estilo 'snowhill' (direto) o número de árvores a se evitar é grande, há montes de neve que devem ser contornados ou pulados, as barreiras são bem distanciadas e a velocidade deve ser máxima. Esquiar em 'slalom' (zig-zag) já significa descidas sem montes de neve e com menor número de árvores, mas bandeirolas muito próximas umas das outras e um percurso mais extenso.

Em qualquer dos casos deve-se ter o cuidado de não deixar o esquiador de costas, pois ele cairá; ou de lado, já que assim sua velocidade rapidamente diminuirá.

A chegada ao ponto final você recebe a ovação do público. São sempre três chances de se conseguir o melhor tempo. Cada barreira não ultrapassada significa um acréscimo de 5 segundos no tempo final.

Um a seis jogadores podem participar do jogo. Além das tradicionais 4 velocidades dos jogos da Mattel, é possível se escolher a inclinação do monte (1 a 15) que determinará uma maior ou menor velocidade de descida. Curvas mais fechadas podem ser conseguidas com o uso simultâneo de disco e botão lateral superior. Saltos, com o pressionar de botão lateral inferior.

Os gráficos são muito bonitos, embora simples. A animação é que merece destaque, pois a movimentação dos esquiadores é bastante perfeita. Os efeitos sonoros, como de costume, são bastante realísticos, simulando muito bem o ruído dos esquis na neve. A ausência de som nos saltos é também muito interessante.

A ação, como em todos os jogos esportivos para o intellivision, exige treino para ser dominada, aparentando ser bastante próxima do real. O desafio, assim, é constante. Os controles oferecem reações seguras e precisas. *"VS Ski Team Skiing"* possui qualidades suficientes para agradar até mesmo os inveterados amantes do calor.

Dicas: faça o possível para passar por todas as bandeirolas, mesmo que seja para derrubá-las. Procure manter sempre uma alta velocidade para, no caso de ser obrigado a percorrer horizontalmente a tela, poder fazê-lo sem grande perda de tempo.

THRESHOLD ♟♟♟
Tigervision para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 5
Ação/Controles: 7

Sidney de Moraes Teixeira

Muito parecido com o *'Demon Attack'*, sua qualidade no entanto é inferior, tanto que os pássaros não são bem caracterizados na tela, podendo também o jogador subir em direção vertical. A partida tem como objetivo principal destruir-se o maior número de inimigos. O jogador deve tomar cuidado também para não ser alvejado por bombas mortíferas. Em cada jogo o participante terá três vidas, mas terá de ser muito esperto para matar os adversários - muito ágeis - e desviar dos mísseis ameaçadores.

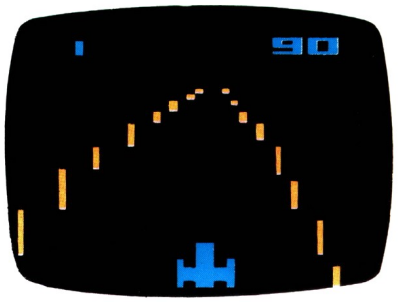
Seus gráficos são bem movimentados, mas o som não difere muito de outros games de tiro. Sua ação também é interessante, exigindo muita atenção por parte do jogador. Um desvio mal feito poderá ser fatal, acarretando na perda de uma vida. A movimentação da nave será fundamental para um bom desempenho, pois além da atenção a habilidade também é muito importante. Já o foguete atirador se movimenta ininterruptamente, ora desviando dos inimigos, ora atirando nos pássaros ameaçadores. No geral é apenas um game razoável e sem maiores atrativos para os participantes, podendo ser desprezado logo após algumas disputas interessantes.

Dicas: Além da movimentação perfeita, outro detalhe importante do jogo é o combustível da nave. Uma faixa horizontal no canto esquerdo da tela fará a marcação. O percurso deverá ser completado com rapidez, procurando o participante eliminar o maior número de adversários e desviar dos torpedos arremessados. Passando para uma outra fase, os perigos aumentarão mais ainda, exigindo mais habilidade do jogador. Dirigindo sua nave com cautela e segurança, você certamente fará uma boa partida, conquistando um número de pontos satisfatório. Os pontos são somados conforme o número de inimigos eliminados pelo participante durante a partida.

NIGHT DRIVER ♟♟
Atari para Atari 2600 (VCS)
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 7

Maurício Ferreira Magalhães

Lançado em 1978, *"Night Driver"* foi um dos primeiros cartuchos disponíveis para o sistema Atari. Na epóca teve uma boa aceitação por parte dos poucos usuários que inauguravam a febre dos videogames. Ele utiliza o paddle e só pode ser jogado por um jogador a cada partida.



Disputando um rally noturno você irá enfrentar a todos os perigos que chegam junto com a lua, como carros na contra-mão, casas mal iluminadas próximas ao acostamento, e as temíveis curvas praticamente impossíveis de serem realizadas com sucesso. Você precisará ter reflexos rápidos e uma boa visão, pois, caso contrário, não será capaz de sobreviver.

Dicas: Se você for um jogador do tipo audacioso não se intimide com as primeiras curvas. Vá em frente e experimente todas as sensações desse percurso. Para ser bem sucedido procure permanecer no meio da pista a maior parte do tempo, evitando os desvios para as laterais, que muitas vezes podem causar colisões, pois a pista muda de retas para curvas em questões de segundos. Tente permanecer na pista para obter uma contagem maior. Duas observações finais. O paddle deve ser ligado ao conector esquerdo do console. Utilize o botão de seleção de nível de jogo para escolher qual o tipo de rally que mais lhe agrada. Existem oito níveis de dificuldade diferentes.

SE VOCÊ TRABALHA NA:
IBM · SERPRO · LIGHT · EMBRATEL · TELERJ · PETROBRÁS · BASPETRO · IBC · XEROX · ELETROBRÁS · ITAIPU BINACIONAL · DOCAS · FURNAS · CPRM · MIN. FAZENDA · SHELL · ESSO · ATLANTIC · BANCOS: CENTRAL · DO BRASIL · BNDES · BNH · COMIND · UNIBANCO · BRADESCO · ITAÚ · BANERJ · CITY BANK · BCN · REAL · OUTROS VIRÃO!!!!
Basta apresentar sua Carteira Funcional para tornar-se Sócio do Maior Video Clube do Rio
limafoto
• Rua Beneditinos, 26 1.º e 2.º and
Tel. 233-1676 / 233-6035 / 233-5986
253-6275 / 263-5870
RIO DE JANEIRO - RJ

SOFTWA
O fim da solidão

Texto Final
José Luiz Schiavoni*

Colaboraram : Sonia Maria Romério, Jurema Actis, Oscar Decker

O troca-troca está démodé. E caso o seu micro de oito bits esteja funcionando com um ar de cansaço no momento de se relacionar afetivamente com seus programas favoritos, fique certo que esse péssimo desempenho deve estar sendo provocado pela idade das placas, ou por um problema súbito de impotência de processamento. Em qualquer dos casos não se descabele. Aids pode matar, mas o triângulo amoroso você, seu micro e a compatibilidade de software podem igualmente não ter qualquer chance. O primeiro passo é procurar um especialista. Se ele lhe recomendar um micro mais poderoso, tome muito cuidado. Como na medicina, existem dezesseis bits fabricados como certos Apples de vida mundana, que envelhecem rapidamente.

Feita a escolha do novo parceiro, é só esquecer o ritual de infinitas colocações de disquetes nos drives e atingir a satisfação total com softwares integrados. Seu analista pode perder um cliente.

RE INTEGRADO

na informática

Fazendo história

A libertinagem na informática não começou com Nero, mas muitos séculos depois, no início da década de setenta, no centro de pesquisas da Xerox, em Palo Alto, nos Estados Unidos. Lá, técnicos da empresa ousaram projetar o primeiro sistema integrado do planeta para computadores de grande porte, os mainframes. Mas o projeto não chegou a bom termo, por ser comercialmente inviável. O flerte entre vários programas em um só disco ficaria para mais tarde.

Em 1977, o ano do boom da indústria de microcomputadores na terra de Tio Sam, com a sociedade americana inteiramente imersa no marasmo político do governo Carter e na febre dos burgers e videogames, uma equipe de programadores free-lancers começou a desenvolver, a pedido da VisiCorp, uma série de novos aplicativos que possibilitariam aproximar definitivamente os micros dos usuários domésticos e dos escritórios. Nessa equipe de profissionais estavam nomes que mais tarde iriam transformar-se em verdadeiros mitos da informática mundial. David Bricklin e Bob Frankston, que trabalhavam no projeto de uma planilha de cálculos, e um tipo um pouco exótico, adepto de meditação transcendental, chamado Mitch Kapor, que integrava a equipe de software gráfico.

Quando esses curiosos aplicativos finalmente chegavam ao mercado, um ano mais tarde, o relatório de pedidos indicaria que a empresa tinha enveredado pelo caminho certo, para alegria mútua de certos fabricantes de micros. O VisiCalc (a planilha que Bricklin e Frankston haviam desenvolvido) chegou às lojas custando 75 dólares e fez com que as vendas do recém-lançado Apple II saltassem mais de 1.500% em um único mês.

O caso Lisa

Foi com o advento do personal computer da IBM e de seus inúmeros seguidores que o termo "software integrado" voltou a circular pelas cabeças pensantes de Silicon Valley. A maior capacidade de memória e a velocidade de processamento da máquina de dezesseis bits da Big Blue, poderiam finalmente concretizar o sonho dos técnicos da Xerox.

Mas a Xerox dormiu no ponto. Como a empresa ainda não dava muito valor ao consumidor doméstico, nem a automação de escritórios, coube a Context Management Systems lançar o primeiro pacote de programas integrados do mercado americano, batizado de Context MBA. Era um conceito novo para uma nova indústria que já estava faturando muito dinheiro. Finalmente, a tão decantada eficiência dos micros poderia ser descortinada.

Mas o MBA era excessivamente lento. E muita gente sabia disso. A Apple sabia, a IBM sabia, e um antigo membro do projeto Visi, ligado em meditação transcendental, também sabia.

Acuada pela pressão dos dezesseis bits do PC, a Apple foi buscar uma solução no hardware. Acuada pela pressão dos consumidores que enxergavam o personal computer como um rolls royce sem nenhuma gota de combustível no tanque, a Big Blue tentou encontrar soluções no software.

Foi com o advento do personal computer da IBM e de seus inúmeros seguidores que o termo "software integrado" voltou a circular pelas cabeças pensantes de Silicon Valley.

Em 1983 a Apple Computer apresentou ao mundo o Lisa. Quase na mesma época Mitch Kapor, associado a um mecenas da informática apresentou à IBM o Lotus 1-2-3, um ménage que deu mais que certo.

O Lisa, um computador de 32 bits baseado no processador 68000, da Motorola, era a resposta da Apple ao furor inicial com que os PCs estavam sendo recebidos. Era uma máquina integrada em hardware e software, que contava também com um tipo de controle totalmente revolucionário, o mouse, outro invento que a empresa havia buscado nos laboratórios da Xerox.

Foi uma idéia certa para a máquina errada. Divididos quanto aos rumos da Apple, os dois técnicos de eletrônica que haviam fornecido à humanidade o ovo de colombo tecnológico que tanto se perseguia, deram um passo em falso e acabaram quebrando a cara.

Quem quisesse adotar o modelo de integração da Apple teria que comprar uma nova máquina, na qual os especialistas não botavam muita fé, por cerca de 5.000 dólares. Quem quisesse adotar a solução proposta pela IBM teria que enfiar a mão no bolso, puxar míseros 750 dólares e sair com um produto com fama mais positiva, sem ter que mandar seu micro para o desmanche. Precavidos, os americanos preferiram confiar no 1-2-3, e a Lotus faturou 53 milhões de dólares em seu primeiro ano de operações, tornando-se da noite para o dia a sensação de toda a indústria de software dos Estados Unidos.

O sucesso despertado pelo 1-2-3 colocou ao mesmo tempo o Lisa e o Context MBA em estado de hibernação. A resposta para todo esse alvoroço: o 1-2-3 era mais integrado que os até então ditos integrados. Por isso ele conquistou a preferência dos usuários, apesar de custar cerca de dez vezes mais que cada aplicativo da Visicorp.

Quem tem um computador quer tempo livre para pensar e deixar as tarefas burocráticas de processamento para a máquina, e os integrados fazem tudo isso, misturando aplicativos que todos os usuários gostariam de ter à mão na hora de utilizar um micro: uma planilha eletrônica de cálculos, um software gráfico, um banco de dados. O 1-2-3 faz tudo isso, poupando o usuário da execrável tarefa de armazenar informações já processadas e carregar a memória do computador com novas instruções.

Níveis de integração

A integração entre diversos programas pode ser caracterizada em quatro faixas, sem contar o nível zero, onde ela é inexistente. No primeiro nível, os arquivos produzidos por um programa podem ser lidos por outros. No nível dois os programas já possuem uma estrutura similar. Os arquivos utilizam as mesmas rotinas para inserção de dados e para cada um dos comandos que fazem um dos programas executarem suas funções específicas. O nível três apresenta aplicativos diferentes residindo em um mesmo disquete. Finalmente no último nível, para o qual todos os fabricantes estão dirigindo suas baterias, qualquer mudança em um determinado aplicativo é automaticamente transferida para todos os outros programas.

Essa é a senha que explica parte do fracasso do Lisa. Seu grau de compatibilidade é dois. A única coisa que o difere dos aplicativos da VisiCorp é a integração de comandos entre vários disquetes. Na tabela acima o programa da Lotus pode ser considerado um pacote nível três.

O impacto que o Lotus 1-2-3 causou no mercado americano foi tamanho, que "integração" tornou-se um termo obrigatório no vocabulário dos usuários e uma questão de vida ou morte para muitas produtoras de software. Mas outra vez o gênio criativo de Mitch Kapor pediu passagem. Quando várias empresas preparavam-se para despejar no mercado cópias integradas, o chairman da Lotus Corporation anunciou o Symphony, uma espécie de 1-2-3 turbinado, que incluia um processador de textos e um software específico para comunicação com mainframes.

A apresentação do Symphony deu tempo para alguns gigantes da indústria americana de software redirecionarem seus petardos, seguindo o tom da sinfonia do mago Kapor. Foi dessa maneira que surgiram o Framework, da Ashton Tate, o Ovation e muitos outros.

Integrados no Brasil

Com dois anos de atraso, o Lotus 1-2-3 chegou ao País no início da era "Nova República", acompanhando o sucesso dos dezesseis bits verde-amarelos. O pacote composto por quatro disquetes está sendo comercializado por 200 Ortn, (Nos EUA o 1-2-3 vem baixando de preço constantemente e já custa 300 dólares) o que significa que, com apenas 1.500 Ortn você terá sua mesa de trabalho embutida na tela de um microcomputador, ou seja, um hardware IBM-compatível e um software integrado.

Quando várias empresas preparavam-se para despejar no mercado cópias integradas, Mitch Kapor anunciou o Symphony, uma espécie de 1-2-3 turbinado, com processador de texto.

Comercializado pela Intercorp panamenha, o Lotus 1-2-3 está sendo vendido em São Paulo pela Sacco Computer Store e no Rio de Janeiro pela Pc Software, duas system-houses escolhidas a dedo pela Intercorp do Brasil, que promete comercializar ainda neste primeiro semestre o Symphony. Recomendado somente para conhecedores do 1-2-3, o Symphony permite ao usuário emitir relatórios que incluam textos, gráficos de performance, cálculos e arquivos de dados conjuntamente, por míseras 300 Ortn. Além disso você poderá colocar seu micro para conversar diretamente com mainframes, acoplando um modem à linha telefônica e transmitir qualquer tipo de informação para sua filial, seja ela em Juazeiro do Norte, Manaus, Brasília, ou ainda em São João Del Rey.

Caso você não esteja convencido da importância dos computadores de dezesseis bits no panorama nacional, atente para estes dados. Só no mês de janeiro deste ano foram vendidas 350 cópias do Lotus 1-2-3, segundo informações dos representantes desse integrado. A meta é fechar o ano com sete mil pacotes vendidos. Isto significa aproximadamente setenta por cento do mercado nacional de integrados.

Taco a taco

A software house Datalógica, famosa pelos processos realizados contra instituições financeiras, montadoras eletrônicas e contra a própria Companhia Municipal de Processamento de Dados de São Paulo (Prodam), pela utilização de softwares pirateados do dBase II, de propriedade da Asthon Tate americana, desovou em meados do ano passado o Framework, por um preço levemente inferior ao Symphony (260 Ortn atualmente). Seus quatro disquetes trazem o Out Line, sistema que permite a elaboração de um esquema de trabalho baseado em itens e prioridades definidos pelo próprio usuário. "A organização é um processo individual e tentar fazer com que o usuário se organize fora de seus padrões é utopia", diz Paulo Roberto Westman, diretor da Datalógica. "O Framework leva em conta a motivação de uso do consumidor, para que a automação seja realizada como se representasse a mesa de trabalho do indivíduo", acrescenta.

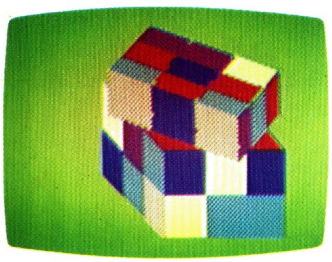
O Framework funciona em RAM e com uma linguagem própria, o Fred. Usa janelas (molduras de telas que podem combinar gráficos, planilhas e textos). Os gráficos são sensacionais e o editor de textos possibilita a utilização de vários tipos de letras, facilitando a visualização de grifos ou palavras em itálico na própria tela.

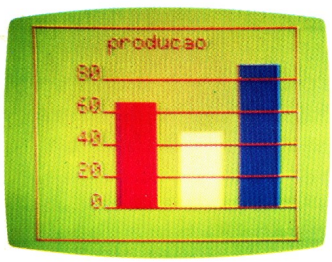
Definido pela Asthon Tate como "um processador de idéias integradas", o Framework leva vantagem sobre o Symphony com relação ao banco de da-

CP400

MICROCOMPUTADOR=COLOR

VOCÊ TEM QUE ESTAR PREPARADO PARA SE DESENVOLVER COM OS NOVOS TEMPOS QUE ESTÃO AÍ. E O CP 400 COLOR É A CHAVE DESSA EVOLUÇÃO PESSOAL E PROFISSIONAL.





POR QUÊ?

PORQUE O CP 400 COLOR É UM COMPUTADOR PESSOAL DE TEMPO INTEGRAL: ÚTIL PARA A FAMÍLIA TODA, O DIA INTEIRO.

NA HORA DE SE DIVERTIR, POR EXEMPLO, É MUITO MAIS EMOCIONANTE PORQUE, ALÉM DE OFERECER JOGOS INÉDITOS, É O ÚNICO COM 2 JOYSTICKS ANALÓGICOS DE ALTA SENSIBILIDADE, QUE PERMITEM MOVIMENTAR AS IMAGENS EM TODAS AS DIREÇÕES, MESMO. NA HORA DE TRABALHAR E ESTUDAR, O CP 400 COLOR MOSTRA O SEU LADO SÉRIO: MEMÓRIA EXPANSÍVEL, PORTA PARA COMUNICAÇÃO DE DADOS, SAÍDA PARA IMPRESSORA, E UMA ÓTIMA NITIDEZ COM IMAGENS COLORIDAS.

COMO SE TUDO ISSO NÃO BASTASSE, A PROLÓGICA AINDA OFERECE A GARANTIA DE QUALIDADE DE QUEM É LÍDER NA TECNOLOGIA DE COMPUTADORES, E O PREÇO MAIS ACESSÍVEL NA CATEGORIA.

NUMA FRASE: SE VOCÊ NÃO QUISER CHEGAR ATRASADO AO FUTURO, COMPRE SEU CP 400 COLOR IMEDIATAMENTE.

EMOÇÃO E INTELIGÊNCIA NUM EQUIPAMENTO SÓ.

- MICROPROCESSADOR: 6809E COM ESTRUTURA INTERNA DE 16 BITS E CLOCK DE FREQÜÊNCIA DE ATÉ 1.6 MHZ.
- POSSIBILITA O USO DE ATÉ 9 CORES, E TEM UMA RESOLUÇÃO GRÁFICA SUPERIOR A 49.000 PONTOS.
- MEMÓRIA ROM: 16K BYTES PARA SISTEMA OPERACIONAL E INTERPRETADOR BASIC.
- MEMÓRIA RAM: O CP 400 COLOR ESTÁ DISPONÍVEL EM DOIS MODELOS:
  - MODELO 16K: EXPANSÍVEL A 64K BYTES.
  - MODELO 64K: ATÉ 64K BYTES QUANDO USADO COM O NOVO DISK-SYSTEM, CP 450.

- O CP 400 COLOR DISPÕE DE CARTUCHOS DE PROGRAMAS COM 16K BYTES DE CAPACIDADE, QUE PERMITEM O CARREGAMENTO INSTANTÂNEO DE JOGOS, LINGUAGENS E APLICATIVOS COMO: BANCO DE DADOS, PLANILHAS DE CÁLCULO, EDITORES DE TEXTOS. APLICATIVOS FINANCEIROS, APLICATIVOS GRÁFICOS, ETC.
- SAÍDA SERIAL RS 232 C QUE PERMITE COMUNICAÇÃO DE DADOS. ALÉM DO QUE, ATRAVÉS DESTA PORTA, VOCÊ PODE CONECTAR QUALQUER IMPRESSORA SERIAL OU ATÉ MESMO FORMAR UMA REDE DE TRABALHO COM OUTROS MICROS.

- PORTA PARA GRAVADOR CASSETE COM GRAVAÇÃO E LEITURA DE ALTA VELOCIDADE.
- SAÍDAS PARA TV EM CORES E MONITOR PROFISSIONAL.
- DUAS ENTRADAS PARA JOYSTICKS ANALÓGICOS QUE OFERECEM INFINITAS POSIÇÕES NA TELA, ENQUANTO OUTROS TÊM SOMENTE 8 DIREÇÕES.
- AMPLA BIBLIOTECA DE SOFTWARE JÁ DISPONÍVEL.
- ALIMENTAÇÃO: 110-220 VOLTS.

VEJA, TESTE E COMPRE SEU CP 400 COLOR NOS MAGAZINES E REVENDEDORES PROLÓGICA.

TECNOLOGIA PROLOGICA

CP

COMPUTADORES PESSOAIS

RUA PTOLOMEU, 650 - VILA SOCORRO
SÃO PAULO, S.P. - CEP 04762
FONES: (PBX)523-9939/548-0749/548-4540

QUEM TEM UM, TEM FUTURO.

dos. O do Symphony é relativamente complicado, já que não se trata de um banco de dados geral, mas de um depósito para números da tabela. Estes dados podem ser reestruturados sob três diferentes formas e para se obter a impressão é necessário que se passe pela tabela. Apesar da graciosidade do Framework e da equipe de marketing da Asthon Tate, na disputa pelo mercado norte-americano, o Symphony leva uma pequena vantagem. Por aqui ainda é cedo para qualquer julgamento.

Outro integrado que recentemente desceu os trópicos para aproveitar o verão brasileiro é o Open Access da SPI, representado no País pela SPA-Sistemas Planejamento e Análise Ltda. Ele é composto de seis módulos: Banco de dados relacional, planilha eletrônica, gráficos, processador de texto com caracteres da língua portuguesa, agenda eletrônica e software de comunicação com micros, minis e mainframes. O Open Access necessita de 192 Kbytes para entrar em operação e só roda em micros de dezesseis bits. É uma opção muito interessante para quem possui apenas a versão básica do PC IBM, com 256 Kbytes de memória RAM. Caso o seu micro não esteja equipado com memória de 640 K, é bom ir deixando os best-sellers Framework e Symphony de lado. O Symphony, por exemplo, consome 320 K apenas para entrar em operação.

Cada um dos módulos do Open Access está sendo vendido por 60 a 160 Ortn, mas o conjunto todo custa 258 Ortn. Outra opção no mesmo estilo de software é o Series One Plus, da Cincom Systems.

Dirigidos

O mercado internacional de software atingiu dimensões tão incrivelmente grandes que começaram a surgir, há pouco tempo, software integrados dentro de uma única especialidade, procurando esgotar as possibilidades dentro de cada aplicativo. Agora estas opções começam a espocar por aqui. É o tipo de programa ideal para quem só precisa fazer cálculos, ou gráficos, ou ainda de um banco de dados de boa performance.

Os seis disquetes do Wordstar 2000, comercializado pela Brasoft Produtos de Informática Ltda. Representante da MicroPro norte-americana, têm função única: processar textos. Se o seu problema é comunicação, você caiu na pista certa. Por 110 Ortn é possível ter um mailing list, dicionário eletrônico, índice alfabético e por capítulos e mais a possibilidade de comunicação com outros micros. E tudo funcionando harmonicamente em língua portuguesa. Sim, porque o dicionário é especialmente elaborado para o usuário desatento à sintaxe do idioma.

Criado para empresas que trabalham especificamente com comércio exterior, instituições financeiras ou empresas de grande porte que necessitem de um processador de textos, o Wordstar 2000 também tem sua incrementada versão: o 2000 Plus, que acrescenta ao pacote um banco de dados. Por 130 Ortn você pode ter o plus e por um "valor simbólico" é possível realizar a troca de manual - em inglês - para a versão em português, prometida pela Brasoft para o final deste ano. O lançamento do Wordstar 2000 foi feito no Micro Festival, realizado no Parque Anhembi, no mês passado. Segundo a Brasoft o pacote é uma excelente opção para o usuário de telex, pois barateia sensivelmente o custo de operação.

Somente agora começam a surgir os primeiros pacotes integrados para 8 bits nos EUA e os de 16 também estão recebendo algumas implementações interessantes.

Outro pacote de única função é o Siplan, comercializado pela Task Sistema de Computação. É um sistema financeiro que integra uma modelagem de planilha eletrônica, dividida em sete módulos. Através de cada um dos módulos do Siplan é possível definir um orçamento empresarial, fazer comparações entre o que foi gasto e o que estava planejado, análises de fluxo de caixa, ativo fixo, projeções e toda a programação financeira de uma empresa. O último módulo inclui um gerador de relatórios. O Siplan é compatível com o sistema operacional CP/M e brevemente com o MS-DOS. Seu preço médio é de mil Ortn, com variações de acordo com a necessidade de cada empresa. Instituições como o Citybank, Crefisul, Ipiranga Petróleo, De Millus entre outras estão utilizando o sistema.

Saiba escolher

Durante os próximos meses a integração de programas para micros compatíveis com a linha Apple ainda é um sonho. Somente agora começam a surgir os primeiros pacotes integrados para oito bits nos Estados Unidos, e o atraso com que certas inovações chegam até nós é de matar. Os micros de dezesseis bits também estão recebendo algumas implementações interessantes, como os programas integradores, que possibilitam a integração de software totalmente diferentes, como em um coquetel de última hora que acaba dando certo.

Se você é um felizardo que pode desfrutar da capacidade de um micro de dezesseis bits no escritório ou em casa, ou se você está começando a engordar a poupança de olho em algum compatível com o PC, defina primeiramente qual o software mais adequado para os seus objetivos. As facilidades oferecidas pelos integrados podem não compensar no momento de se definir a relação custo/desempenho do equipamento. Todos os pacotes integrados do mercado nacional costumam ter pontos fortes e fracos. Se você não processa uma quantidade de informações ou cálculos monstruosa, sem dúvida será mais interessante adquirir aplicativos com algum grau de compatibilidade entre si, por um preço mais acessível, como o pacote Multiplan, Chart, e Word da Compucenter. E desde já um conselho. Fique longe da pirataria.

Essas adoráveis criaturas são responsáveis, segundo cálculos dos representantes dos principais software estrangeiros no País, por um mercado paralelo que já faturou cerca de Cr$ 15 bilhões

PETROBRÁTICA

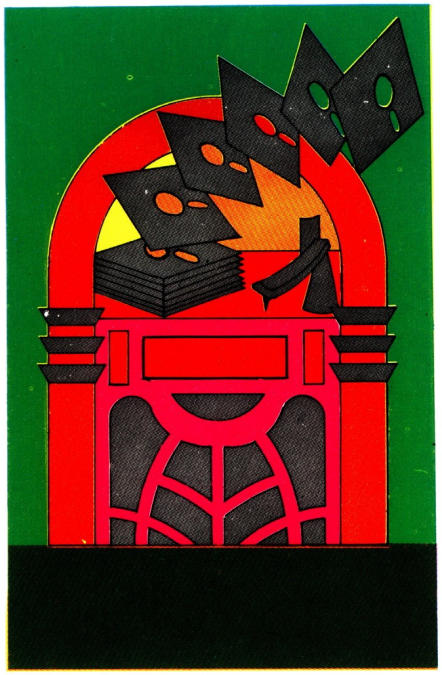
Com todo o respeito pelos computadores, queremos deixar claro desde já que o patrimônio mais importante da Petrobrás são as pessoas que trabalham nela.

Mas, entre estas pessoas, existem algumas (na verdade, centenas) que operam computadores. E o que essas pessoas fazem os computadores fazerem? Registre na sua memória: faturamento e cobrança, processamento de dados sísmicos para a prospecção de petróleo, compra e estoque de material, controle das operações de derivados e álcool e tancagem de petróleo e derivados, programação de transportes e controle, avaliação econômica de projetos, preparação e controle de orçamentos, alocação de sondas, controle de estoques de petróleo, gás e água, controle de pesos nas plataformas "offshore", controle de contratos e avaliações de serviços de engenharia.

Como você vê, essas pessoas fazem os computadores da Petrobrás trabalharem muito. Mas, pelo menos, nós temos muitos computadores para fazer frente a tanta demanda.

A rede de computação da Petrobrás é composta de 13 centros dotados de computadores de porte e 751 terminais interligados a eles. Além dos computadores grandes, temos 193 mini e microcomputadores, igualmente interligados. É esse o nosso panorama atual na informática. Nós achamos que você gostaria de conhecê-lo.

PETROBRÁS
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.



apenas na comercialização de programas ilegalmente. Se você pretende economizar alguns tostões na compra desse tipo de programa, saiba que um processo judicial contra você custará pelo menos o dobro disso.

É para evitar que a pirataria de programas atue impunemente que empresas como Brasoft, Compucenter, Datalógica e Sacco estão criando um fundo de proteção ao software, à moda dos americanos, com a finalidade de orientar o consumidor contra os corsários. Entre os planos do pool está a realização de uma extensa campanha publicitária na imprensa especializada para orientar consumidores mais incautos.

Mas os piratas não terão muita chance. A julgar pelos dados de expectativa de vendas dos representantes de software legalizados no mercado nacional, sobrarão aplicativos nas prateleiras. Apesar do fantástico potencial mercadológico e da necessidade cada vez mais patente de microcomputadores nas empresas, calcula-se que o setor industrial alvo dos dezesseis bits - absorverá durante 1985 um total aproximado de seis mil compatíveis com o PC IBM. Somando-se dados projetados para desempenho de vendas de pacotes integrados durante todo o ano, o resultado ultrapassa a casa das quinze mil unidades, sem mencionar os aplicativos que são vendidos isoladamente. Ou os fabricantes de hardware de dezesseis bits estão pessimistas em relação ao potencial de consumo das empresas brasileiras, deixando espaço para o contrabando, ou as software houses planejam vender programas como hamburgers.

Saiba o que há no mercado

Hoje o software integrado é uma ferramenta de grande utilidade para milhares de profissionais que o utilizam no dia a dia. As opções são muitas e já existem programas de vários tipos. Embora a maior parte deste produto seja destinada aos micros de dezesseis bits, compatíveis com o IBM PC, a linha Apple já possui alguns programas do gênero.

APPLE WORKS

Criado pela própria Apple, exige 128 K de memória RAM e só roda nos modelos IIe e IIc. Dos micros nacionais, só o Microengenho da Spectrum. É o mais poderoso integrado para apples. Possui planilha eletrônica, processador de textos e bancos de dados. Gráficos podem ser obtidos através do programa opcional Graph'n'Calc. Foi prometido para breve um módulo de comunicação.

JANE

Da Arktronics. Trabalha com figuras gráficas e mouse, como o Macintosh. Possui planilha, processador de textos e gerenciador de mala direta, todos os recursos bastante limitados. Trabalha com o II+, IIe e IIc.

MAGIC OFFICE SYSTEM

Criado pela Artsci, a mesma de Magic Window e Magic Calc, que no Brasil são conhecidos como Janela Mágica e Supervisicalc. A planilha é boa, o processador de textos e os gráficos razoáveis. A integração, porém, tem recebido críticas. Roda no II+ ou IIe, mas exige 64K de RAM.

PRATICALC II

Desenvolvido pela Praticorp. A planilha é muito boa, mas o processador de textos, os gráficos e o banco de dados são limitados. Curiosamente os conjuntos receberam boas críticas das publicações estrangeiras na epóca do lançamento. O preço é bastante competitivo e o software roda em qualquer Apple II.

Para o IBM PC existem tantos produtos, que eles já se dividem em várias categorias. A mais concorrida é a de programas baseados em memória RAM. Isto significa que o programa e os arquivos ficam carregados inteiros na memória. Desta forma, o programa executa todas as operações com grande velocidade. Mas esse tipo de programa exige grande quantidade de memória e os arquivos são de tamanho limitado. Os principais software do gênero são:

LOTUS 1-2-3

Software de maior sucesso entre os integrados, lidera, há meses, todas as listas de programas comerciais mais vendidos. Sua planilha é fantástica em rapidez e recursos. Database e gráficos são bons. Exige RAM mínima de 192 K bytes.

SYMPHONY

Sua planilha é quatro vezes maior e ainda mais ágil que a de seu irmão mais velho. Precisa de 320 K bytes de memória RAM, mas, para aplicações pesadas são recomendados 512 K. Representado no Brasil pelas mesmas empresas que distribuem o Lotus 1-2-3.

FRAMEWORK

A resposta da Ashton Tate ao Symphony da Lotus. Também é composto da planilha, processador de textos, banco de dados, gráficos e comunicações. Seu sistema de molduras é bastante original. É indicado para quem trabalha com textos, enquanto o Symphony é dedicado aos amantes de números. O Framework exige 256 K de RAM, sem o módulo de comunicação.

SUPERCALC 3

Como o Lotus, possui uma planilha muito boa e bons programas de gráficos e bancos de dados. Na versão 2.0 foram acrescentados alguns recursos extras e a planilha foi ampliada para 127 colunas e 2.000 linhas. Sua velocidade é tão boa quanto a do Lotus. O Supercalc 3 é, sem dúvida, uma boa opção. Desenvolvido pela Sorcim, é comercializado aqui pela Compucenter.

CORPORATE MBA

Versão atualizada de um dos pioneiros dos integrados, o Context MBA. Composto de planilha, processador de textos, banco de dados, gráficos e comunicações. Lento e um pouco limitado perto dos pacotes mais modernos, o MBA nunca atingiu o sucesso que dele se esperava. Criado pela Context Management Systems, exige 384 K de memória RAM.

ENCORE!

Da Ferox. Composto de planilha eletrônica, banco de dados e gráficos. Possui limitadas capacidades de processamento de textos. Com grande número de funções financeiras, é uma boa opção para os profissionais da área.

Em uma outra vertente da integração, estão os softwares que trabalham com memória virtual. Isto significa que partes do programa permanecem no disco enquanto não estão sendo utilizadas. E os arquivos não estão limitados à memória RAM do computador. Isto amplia o poder do programa sem sacrifício de sua velocidade. O uso de um disco rígido pode melhorar o desempenho.

OPEN ACCESS

Desenvolvido pela SPI em torno de um poderosíssimo banco de dados relacional, o Open Access possui ainda processador de textos, planilha, gráficos, comunicações e um gerenciador de tempo. Os programas podem ser adquiridos separadamente ou em conjunto. O Open Access possui recursos interessantes como gráficos em três dimensões e goal seeking na planilha. O processador de textos possui os caracteres da língua portuguesa.

SERIES ONE PLUS

O módulo básico é composto de Execu(BAS, Execu/AID, Execu/Writer (texto), Execu/File (banco de dados) e Execu/Model (planilha). Podem ser acrescentados ainda Execu/Plot (gráficos), Execu/Report (relatórios), quatro programas financeiros e o Prompt Doc para o desenvolvimento de aplicações customisadas. O processador de textos possui caracteres de nossa língua e faz hifenização, inclusive. A comercialização no País é feita pela Cincom Systems.

MICRO FCS

Com um sistema similar ao das planilhas eletrônicas e dispondo de um módulo para gráficos, o Micro FCS é muito útil para a análise de grandes quantidades de dados. Criado pela EPS, a comercialização no Brasil está a cargo da Execplan.

AURA

Também desenvolvido em torno de um poderoso database, o Aura possui ainda planilha, processador de textos e gráficos. O programa tem dez diskettes e só é recomendado para quem possui disco rígido.

ELECTRIC DESK

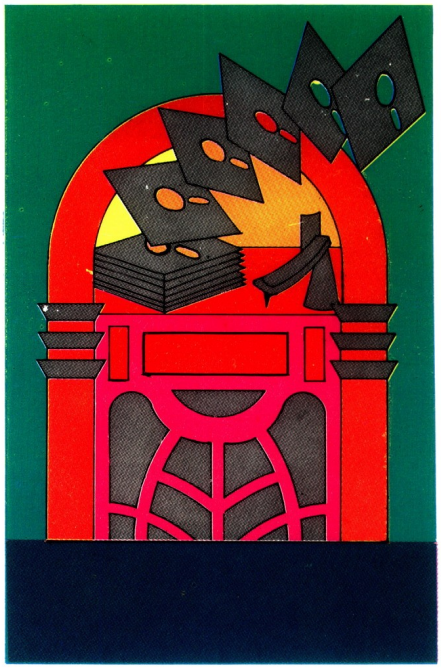
Integrado simples de ser utilizado foi criado pela Alpha. É composto de planilha eletrônica, word processor e um banco de dados.

INABLE

Um dos mais poderosos e versáteis softwares integrados disponíveis no momento. São programas bastante completos: processador de textos, planilha, banco de dados, gráficos e comunicações. Desenvolvido pela Software Group exige 192 K RAM e aceita arquivos de Lotus 1-2-3, dBase II, Wordstar e outros.

OVATION

Um dos mais fáceis integrados. Com apenas trinta comandos, você trabalha com planilha, banco de dados, processador de textos, gráficos e comunicações. A Ovation gastou tanta grana desenvolvendo o produto que está com dificuldade para colocá-lo no mercado.



Outros tipos de software integrados são os específicos para determinadas aplicações. No Brasil existem dois exemplos. O Siplan, comercializado pela Task, que integra sete programas específicos para planejamento financeiro e roda em micros CP/M com diskettes de 8 polegadas. E o SGI, da Microidéia, que possui dez programas voltados para a administração de imobiliárias. O SGI opera em micros compatíveis com Apple, TRS-80 e Itautec.

Recentemente, surgiram no mercado americano programas integrados para a organização dos executivos. Eles possuem agendas, calculadoras, blocos de notas, fichário de clientes e outros recursos. Frequentemente operam junto com outros programas sem interferir em seu funcionamento. Os mais famosos são: Sidekick (Bordland), Spotlight (Software Arts) e o Get Organized (Electronic Arts).

Existem também programas integradores que se dedicam a integrar software de fabricantes diferentes. Os mais famosos são: DesQ (Quarter deck), Windows (Microsoft), Top View (IBM) e Concurrent PC DOS (Digital Research).

E por último, as linhas de programas de um mesmo fabricante, que possuem a mesma estrutura de comandos e podem repartir os mesmos arquivos. A pioneira foi a linha Visi da Visicorp. Hoje, porém, as mais comuns são os PFS: File, Write, Calc, Graph e Report; a da MicroPro (comercializada no Brasil pela Brasoft), Wordstar, Infostar, Calcstar, Correctstar Mailmerge e Chartstar; e a da Microsoft (aqui disponível na Compucenter), Word, Multiplan, File e Chart.

Opinião

Sergio Henrique Sá Leitão

Sergio Henrique Sá Leitão é engenheiro mecânico, professor da Escola de Engenharia da UFRJ e Diretor da Datamicro Informática Ltda.

O Computador na Escola

As crianças que entram hoje no Primeiro grau terminarão seus cursos superiores no limiar do século 21. Como ajudá-las a desenvolver seu poder de intervenção frente a situações novas e solucionar os problemas que surgirão em decorrência das mudanças sociais e tecnológicas do mundo?

A tarefa do educador para atingir esses objetivos será árdua. Será necessária muita competência, criatividade e ousadia para desempenhá-la. Devemos permitir aos próprios alunos colaborarem na condução do processo escolar, experimentando assim um aprendizado ativo. Desde cedo, cabe ao educador propiciar os meios necessários para tal, como os computadores, juntamente com outros equipamentos eletrônicos audio-visuais, conjugados com técnicas pedagógicas, que promovam a compreensão, participação crítica e motivação permanente. O computador é um meio a ser utilizado pelo professor para aprimorar o conhecimento do aluno, familiarizando-o, ao mesmo tempo, com a tecnologia do presente-futuro.

De que forma o computador pode ser usado na escola?

Inicialmente pensamos sua utilização em tarefas que tornarão mais eficaz a administração escolar, como realização das folhas de pagamento, contabilidade, histórico escolar, correção de provas, mala direta, controle de custos, etc.

Em seguida, pode-se oferecer a alunos, professores e funcionários da escola, cursos de programação de computadores, onde os participantes conhecerão a organização e lógica para resolução de problemas, especificações técnicas, terminologia, teoria e prática de programação e o ambiente dos computadores. Esses cursos suprirão, de forma rápida e prática, a deficiência das atuais instituições educacionais na preparação de pessoal habilitado a criar, usar ou gerir os recursos computacionais disponíveis na organização escolar.

Finalmente, é preciso pensar o computador como meio de apoio ao professor e, para isso, devem ser desenvolvidos os programas que servirão a essa finaliade. Quem os desenvolverá? Uma equipe de especialistas ou os próprios professores e alunos da escola? No primeiro caso, as pessoas são alienadas em relação aos processos e recursos daquela determinada escola e, no segundo, há necessidade de um prévio treinamento na linguagem do computador. É obvio que a segunda hipótese é a mais adequada à maioria das escolas, cabendo aos professores assumirem a liderança dos projetos relativos a sua área específica, contando para isso, com a colaboração indispensável dos alunos. Cada equipe pensará as necessidades do aprendizado, habilidades a serem desenvolvidas, estímulos a serem dados, participação requerida, delimitando as áreas cognitivas e níveis de ensino, de acordo com o ambiente social e a cultura brasileira.

Devido as condições peculiares de nosso País, em que a prioridade de aplicação de recursos tem que ser dada a educação básica, podemos identificar os fatores técnico-econômicos, como bloqueadores da implantação dos computadores nas escolas. É claro que essas inovações pedagógicas terão que ser experimentadas em comunidades que disponham de recursos e que já estejam em adiantado processo de desenvolvimento educacional. Dessas atividades devem participar, além das instituições escolares, e, em igualdade de condições, o Governo, as universidade e as empresas, criando, cada qual, as condições, que facilitarão a introdução dos computadores nas escolas. Os esforços desenvolvidos pelo Governo, que encerrou suas atividades recentemente, através do Cnpq, SEI e MEC, em conjunto com as universidades, foram incipientes e tímidos em relação ao imenso campo que ainda está por ser desbravado. As empresas privadas, por seu turno, têm se omitido de maneira danosa ao progresso do País, não só pela falta de uma legislação fiscal, que reconheça adequadamente e incentive os investimentos feitos em pesquisa, mas também, pela ausência de linhas especiais de financiamento, dirigidos a compra de equipamentos nacionais para dotar as escolas de computadores.

Como estamos em época de mudanças, devemos ter esperança que o novo Governo venha a impulsionar decisivamente o uso dos computadores nas mais variadas atividades da sociedade brasileira e, principalmente na área educacional.

Resumindo, podemos concluir que a utilização do computador na organização-escola promoverá:

— uma dinâmica institucional desburocratizante, simplificando e agilizando o seu funcionamento;

— a introdução de inovações no processo pedagógico, no aspecto de transmissão, comunicação e produção de conhecimento;

— a aproximação do aluno, de forma integrada, da tecnologia contemporânea, privilegiando os valores culturais, sociopolíticos e pedagógicos da realidade em que vive.

OS COLORS NACIONAIS

A linha Color chegou ao País em 1981, através da Codimex, Varix e Novo Tempo, três pequenas empresas que tentavam reproduzir aqui o sucesso da Radio Shack americana. Mas foi somente com a comercialização do CP 400, a partir do último trimestre do ano passado, que a indústria nacional de informática conseguiu reabilitar essa família de micros que estava sendo menosprezada pelo usuário devido ao baixo número de unidades entregues pelos fabricantes.

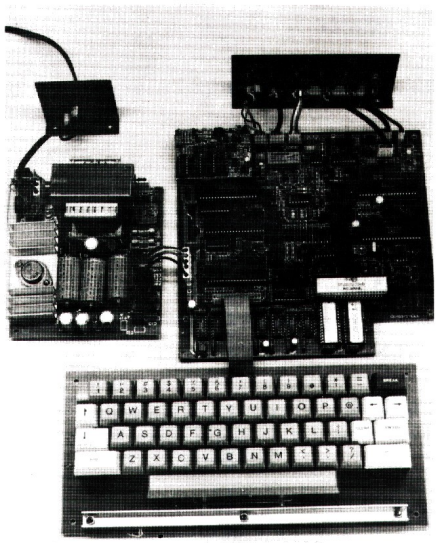
Em se tratando de microcomputadores, a receita de hardware e software tem, muitas vezes, razões que a razão dos fabricantes não desconhece. Mesmo o Altair, primeiro microcomputador lançado nos Estados Unidos, há dez anos, podia converter uma matriz de 20 por 20 em dois minutos, tarefa que um bom matemático armado de régua de cálculo levaria cerca de oitenta anos para fazer.

A criação do californiano Ed Roberts usava o então recém-lançado chip Intel 8080 e sua memória não passava de 256 bytes mais foi suficiente para lançar o mundo binário nas mãos de muitos neófitos recém-conquistados. A segunda geração de computadores pessoais, representada pelo TRS 80 modelo I, Commodore e Apple II, apresentava avanços suficientes para decretar o fim do Altair e o começo de uma corrida de fabricantes em busca de sistemas aptos para aplicações inusitadas.

Baseados nos desenvolvimentos tecnológicos de nossa década, pesquisadores do setor continuam a projetar em suas bolas de cristal um futuro espetacular para os próximos dez anos. Prevêem também a invasão dos micros em uma de cada três residências dos EUA.

Novo usuário

Mas a batalha para vencer a preferência dos usuários nunca foi fácil. A preocupação dos fabricantes em direção ao computador doméstico exige muitas vezes a difícil tarefa de definir qual a estratégia de penetração no meio dos consumidores baseado na heterogeneidade de motivações dos vários membros da família. Em princípio o videogame cumpriu lindamente a missão de aglutinar pais e filhos em disputadas viagens espaciais. Segundo os analistas a informatização paulatina dessa fatia de mercado está ligada principalmente ao surgimento de preços baixos, como os dos micros da linha Sinclair.



Fonte de alimentação, placa central e teclado do Color 64, da LZ, antes da montagem final.

Mas a linha Sinclair padece de uma séria deficiência. A falta de cor. Foi na tentativa de destronar os videogames e dividir o mercado doméstico com a Timex Sinclair que a Rádio Shack americana lançou, em 1980, o TRS Color Computer, substituído posteriormente pelo Color Computer II. O novo micro estava totalmente ancorado no microprocessador 6809 da Motorola, uma resposta ao 6502, o processador da linha Apple, desenvolvido por oito ex-funcionários da empresa.

A grande novidade que o 6809 apresenta aos seus demais concorrentes di-

ASSEL AUTORIZADO
dismac
TEXAS

ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE:

▲ Calculadoras Eletrônicas ▲ Video Games
▲ Micros ▲ Acessórios em geral

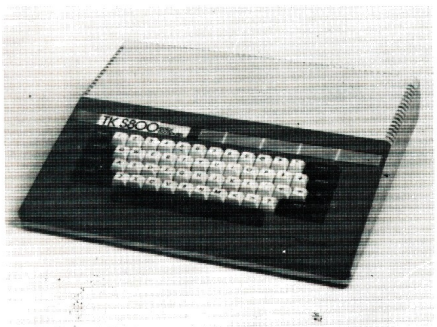
Rua da Lapa, 107/1 - Centro - RJ - Tel: 222-2278/222-7137/222-0851
Rua da Lapa, 120 LJ 101 - Centro - RJ - Tel: 242-1690
Av. Ministro Edgar Romero, 81/307 - Madureira - RJ - Tel.: 390-8225
Rua Coronel Francisco Braga, 79 Sl. - Cachoeiro de Itapemirim - ES - Tel.: (027) 522-0153

retos é uma arquitetura interna montada sobre uma estrutura de registradores de dezesseis bits. Dessa forma, a velocidade de processamento de certas informações pode ser acelerada.

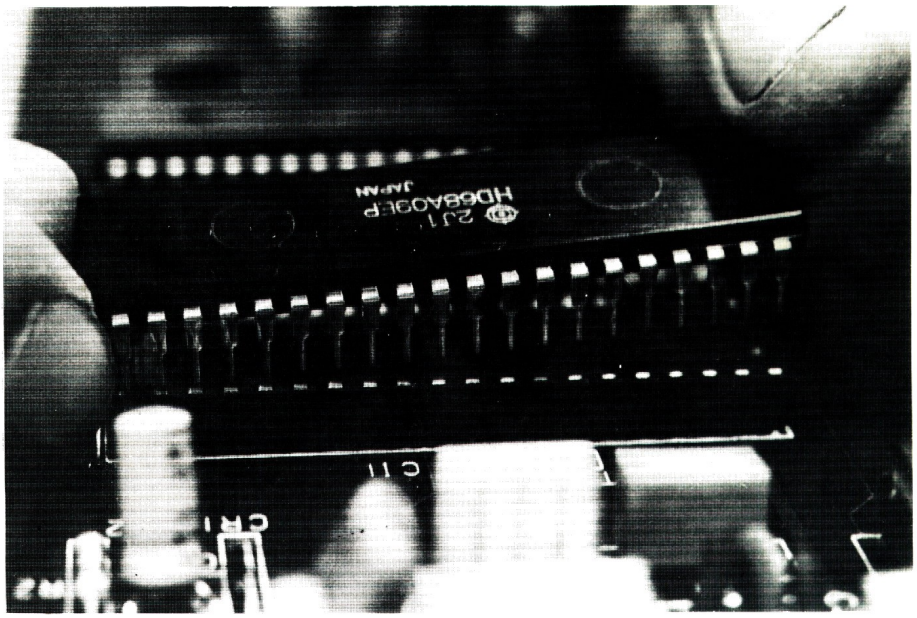
Os colors brasileiros

Como não poderia deixar de ser o projeto da Motorola ganhou seguidores também no Brasil. Três empresas de pequeno porte - Varix, Codimex, do Rio Grande do Sul, e a carioca Novo Tempo - apresentaram seus compatíveis a partir de 1981. E foi só. Sem o potencial de marketing das grandes empresas de informática, a linha Color ficou restrita a um público muito reduzido, até o lançamento do CP 400 Color da Prológica, no final do ano passado.

Líder do segmento dos TRS-80 no território nacional, a Prológica preparou o lançamento do CP 400 com um profissionalismo raramente visto entre os fabricantes nacionais. Não sem motivos, logicamente. Afinal, a grande vedete de todo o mercado brasileiro de informática havia sido a linha Apple.



A produção do TKS 800 foi retardada em função do lançamento do videogame Onyx.



O microprocessador 6809, da Motorola, permite manipulações em dezesseis bits.

Foi nas mãos do artista plástico italiano Luciano Deviá que a empresa buscou munição para furar o bloqueio imposto aos Colors pelos Apples: um design descontraído e elegante, ideal para conviver com os móveis da biblioteca ou da sala de estar de qualquer classe média brasileira... "O mais importante é oferecer o produto certo para o mercado certo", afirma Fábio Mendia, diretor de marketing da CP Computadores Pessoais (a empresa do grupo Prológica que cuida da linha doméstica), comentando o desempenho do micro nos três últimos meses do ano passado "vendemos seis mil máquinas e poderíamos ter vendido o dobro, se o nosso estoque não tivesse acabado."

A intenção da Prológica de participar do segmento dos colors chegou a

Um clube com dicas, programas e muito bate-papo

O nascimento do TRS Color Computer atraiu a atenção de usuários brasileiros que também viram nessa máquina um grande potencial a ser explorado. Não faltou quem tivesse oportunidade para adquirir um microcomputador tão versátil como ele, porém com algumas dificuldades para o seu uso, sobretudo pela ausência de uma infra-estrutura de apoio.

Procurando sanar essas dificuldades o carioca Francisco Corrêa da Silva, um entusiasmado proprietário de um Color Computer, achou que seria hora de buscar mais informações sobre o uso de seu equipamento e até conseguir mais programas por meio de um intercâmbio com outros usuários. Em 1981, Francisco conheceu um outro usuário, Alfredo Troncoso, de Campinas. Juntos fizeram o Color Clube, *que ao que parece tornou-se o primeiro clube de usuários do Color Computer no Brasil.*

"Oficialmente" porém, o clube só nasceu no ano seguinte, já com um objetivo bem definido: promover o intercâmbio entre os usuários de color computer e outras linhas de micros.

Para divulgar o clube fizeram um jornalzinho, que circula entre os atuais 200 "sócios", muito embora somente uns 50 participem ativamente das atividades de divulgação que incluem desde a publicação de programas a "dicas" de como usar o equipamento, além de troca de informações de interesse comum e do recrutamento de novos usuários.

Francisco Corrêa é o coordenador do TRS-80 Color Clube, *que não tem fins lucrativos e nenhum outro compromisso além do que deu origem à "instituição". Despesas só são cobradas para cobrir os custos do boletim.*

Depois do Color Clube surgiram mais duas entidades para usuários desse equipamento, ainda mais porque o Color Computer ganhou versões nacionais e o número de usuários cresceu muito. O Rio Color Clube *da Micromaq e da LZ, congrega cerca de 70 membros, e atende mais como uma unidade social. Os associados se reúnem todas terças feiras para troca de idéias, de programas etc.*

Um outro clube, o 6809 Color Clube *tem sede, estatuto registrado, e cobra mensalidades dos associados. O valor é simbólico, só para fazer frente as despesas e a finalidade do clube é apenas associativa com reuniões periódicas, palestras etc.*

Perto de mil programas já foram publicados por esses clubes e vai a três mil o número de softwares disponíveis para esse sistema circulando entre os interessados. Quem estiver querendo informações sobre o TRS-80 Color Clube deve escrever para a Caixa Postal 2951 - CEP 20001. Informações sobre o Rio Color Clube, através do seguinte endereço: Rua Conde de Irajá 439, com Diógenes Alvarenga (RJ) e o endereço do 6809 Color é Rua Cícero Góes Monteiro 15, CEP 22471, Lagoa, RJ.

criar problemas entre os demais fabricantes nacionais, acostumados a uma produção quase artesanal de seus micros, que já tinha sido reduzida anteriormente com o lançamento do TK 2000, da Microdigital. Um a um os pequenos fabricantes dos colors tiveram que se adaptar ao potencial de marketing e preço do grupo Prológica. A Varix retirou-se discretamente do segmento. A Codimex também não agüentou a concorrência. Esteve a ponto de ter seu projeto vendido e, para não seguir os passos da Varix vem produzindo suas máquinas mediante encomenda. Jorge Souza Gomes, diretor técnico da Bit Processamento de Dados, representante do Codimex, justifica a medida como única saída para enfrentar a concorrência. Desde a sua introdução no mercado o Codimex 6809 vendeu pouco mais de uma centena de máquinas.

Melhor sorte teve o Color 64 da Novo Tempo. O micro continua sendo produzido normalmente como resultado de uma associação da empresa com a LZ Sistemas, uma das maiores software houses do País. De casa nova, a alternativa do micro era dirigir-se para uma faixa de consumidores domésticos mais exigentes e para o mercado profissional, aproveitando alguns features importantes com relação ao micro da Prológica, principalmente o teclado tipo máquina de escrever fabricado pela Digiponto e placas soquetadas.

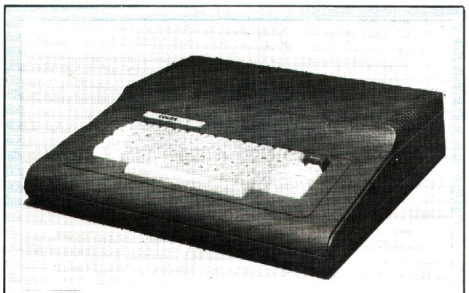
Vendas aumentam

Guardadas as devidas proporções entre os fabricantes da linha color e a diferença do público-alvo de cada empresa, tanto o grupo Prológica quanto a LZ Sistemas pretendem ampliar cada vez mais as bases de seus equipamentos em território nacional. Contando talvez com a possibilidade de produzir seus equipamentos no distrito industrial de Manaus, a um custo inferior ao atual, a CP Computadores quer vender sessenta mil unidades do seu Color até dezembro de 1985. A LZ, por sua vez, apóia-se em seu departamento de software para dar ao Color 64 a utilização profissional que os demais fabricantes do setor não descobriram.

A entrada da Microdigital no segmento poderá alterar os planos dos fabricantes atuais. Apresentado ao público durante a IV Feira Internacional de Informática, realizada no Rio de Janeiro em novembro de 1984, o TKS 800 ainda não chegou às lojas. A empresa afirma que resolveu dar preferência à produção do videogame Onyx (compatível Atari), mas que o novo micro deverá estar disponível aos consumidores já nos próximos meses.

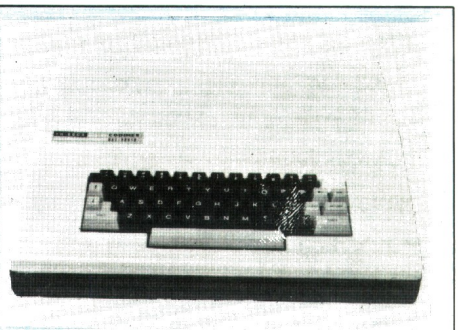
CP 400

Disponível no mercado nacional desde o último trimestre do ano passado, o CP 400 está sendo vendido em módulos que incluem a cpu, acionador de disquetes e joysticks analógicos com alavancas de 360 graus. Até o final do semestre também deverão chegar as lojas um monitor de vídeo (fósforo verde ou âmbar) e placa CP/M. O micro está equipado para receber cartuchos, característica que agiliza muito o carregamento de jogos, aplicativos e linguagens. O manual do equipamento utiliza o conceito user friendly, sendo portanto bem descontraído, com ilustrações, ao contrário da maioria dos micros domésticos. O design do tecladó micro é totalmente diferente dos seus concorrentes diretos, aproximando-se bastante aos dos PCs. É do tipo chiclete, com 55 teclas ASCII, divididas em quatro cores, de acordo com cada função. É comercializado em duas versões: 16K (expansível) e 64K. O preço do equipamento pode variar de acordo com a configuração. O preço médio é Cr$ 5 milhões.



COLOR 64

Como qualquer microcomputador da linha Color o 64 opera com um processador 6809, interligado a um multiplexador síncrono 6883 e a um gerador de vídeo à cores 6847. Os interpretadores Color Basic e Color DOS estão gravados em memória eprom. Tem saída para impressora, gravador cassete, dois joysticks analógicos, e interface para quatro acionadores de disco. Pode ser ligado ao projeto Cirandão através de software específico. A LZ Sistemas está direcionando o uso do seu micro para a educação (cerca de cinqüenta equipamentos já foram vendidos a instituições de segundo e terceiro grau do Rio de Janeiro), controle de processos, e uso doméstico. O aparelho já sai de fábrica equipado com memoria RAM de 64K bytes. A empresa está preparando uma placa de expansão de 256K bytes e um sistema multiusuário. Aproveitando o potencial de software da LZ a empresa colocou recentemente no mercado alguns pacotes comerciais para o Color 64, como controle de estoque, contabilidade, folha de pagamento, cadastro de clientes. O micro utiliza teclado profissional. Todos os chips são conectados as placas através de soquetes. Preço médio da configuração básica (sem Basic Extendido): 243 Ortn (modelo Senior, incluindo drive e interface).



COPIMEX 6809

Com uma produção reduzida aos pedidos por encomenda o Codimex 6809 possui duas entradas analógicas e saídas para gravador cassete ou acionador de discos. A freqüência de clock pode variar entre 0,89 MHz a 1,79 MHz, selecionável por software. Baseado em um microprocessador Motorola 6809 o Codimex também utiliza chips eprom (apagáveis) para gravação do sistema operacional de disco e de basic da máquina. Como acessórios a empresa oferecia, há algum tempo, um módulo de comunicação com outros micros, um conversor serial/paralelo e uma placa equipada com processador Z-80 para carregar programas elaborados no sistema operacional CP/M. Preço Médio da configuração básica - Cr$ 3 milhões.

Curso de PASCAL

3ª Parte

Luís Peres Azevedo

Na segunda parte deste curso de linguagem Pascal, vimos os comandos e as definições de tipos de variáveis. Nesta terceira parte iremos nos deter na estrutura de um programa Pascal e no estudo dos procedimentos, que são um item dos mais importantes numa linguagem estruturada.

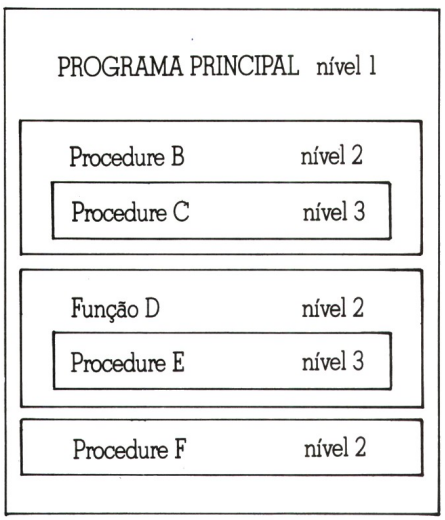
Estrutura de um Programa

A Pascal é uma linguagem estruturada em blocos. Isto significa que um programa deve ser construído como um bloco. No mínimo, um programa consiste de um bloco. Um bloco é formado por seis seções, com os seguintes propósitos:

1) Declaração dos rótulos (labels) definidos neste bloco;
2) Definição de sinônimos para constantes;
3) Declaração de tipos;
4) Declaração de variáveis
5) Declaração de rotinas (procedures e funções);
6) Comandos executáveis

As variáveis declaradas no programa principal são globais. Um identificador qualquer é válido em todo o bloco no qual foi definido, a não ser que seja redefinido em outro lugar, como em algum bloco mais interno.

Podemos, através de uma figura bem simples, visualizar a estrutura de um programa Pascal:



A principal regra para se estruturar um programa é de que um bloco deve estar inteiramente contido em outro bloco. As rotinas (Procedures e funções) têm estrutura similar à estrutura de um programa (cabeçalho e bloco), o que permite o alinhamento.

Uma lista de parâmetros declara as variáveis que serão usadas para passar dados para dentro e para fora da Procedure. As variáveis são chamadas de parâmetros formais. O comando PROCEDURE que ativa (ou chama) uma Procedure tem uma lista correspondente de parâmetros que são chamados parâmetros atuais. Os parâmetros atuais devem seguir os parâmetros formais, em ordem e tipo. Entretanto, seus nomes não precisam ser os mesmos. Há dois tipos de parâmetros formais, passados por valor ou por referência. Uma passagem por valor significa que o valor entre parênteses na Procedure não deve ser alterado.

Uma passagem por referência significa que os valores passados serão variáveis. Veja o exemplo:

```
PROCEDURE TESTE (data: INTEGER; VAR num:
REAL; custo: REAL);
```

As variáveis *custo* e *data* são passadas por valor. A variável num é passada por referência. Toda vez que uma variável é passada por referência, a palavra-chave VAR deve precedê-la, ou ela será automáticamente passada por valor. Outros exemplos:

```
Procedure max (a,b: integer; var result:integer);
    begin

      if a > = b then
        result:=a
      else
        result:=b
    end;
```

Esta Procedure pode ser chamada, em qualquer ponto do programa principal, da seguinte forma: max (7,34,val); ou max (a,b,c);

Podemos obter o mesmo resultado utilizando uma FUNÇÃO:

```
Function max (a, b: integer): integer;
    begin
      If a > = b then
        max:=a
      else
        max:=ab;
    End;
```

Note que neste caso, a codificação é praticamente a mesma, mas o resultado é atribuido à própria função *max*. Esta é a maneira de uma função retornar um valor. Observe que uma Procedure pode fazer retornar ao programa principal vários valores, e uma Função (Function), apenas um valor.

Chamar uma Procedure é simplesmente fazer referência a seu nome no programa principal, seguido de uma lista de parâmetros entre parênteses. Todas as variáveis, tanto da

Procedure ou Função quanto do programa principal devem ser previamente definidas no início do programa.

Vejamos como resolveríamos um problema bastante comum em BASIC, que é o de termos um *menu* de opções dentro de um programa, e a ele retornamos á todo momento:

```
100 GOSUB 1000: REM MENU
.....
1000 REM MENU
1010 PRINT" (1) ACRESCENTAR"
1020 PRINT" (2) EDITAR"
1030 PRINT" (3) DELETAR"
1040 PRINT" (4) INICIALIZAR"
1050 INPUT"ESCOLHA";A$
1060 RETURN
```

Veja agora como seria implementado este *menu* em linguagem PASCAL:

```
Program Menop;
    Procedure Menu;
    Var
      Opção: Char;
      Begin
        Writeln ('(1) Acrescentar');
        Writeln ('(2) Editar');
        Writeln ('(3) Deletar');
        Writeln ('(4) Inicializar');
        Write ('Escolha');
        Readln (Opção);
      End;
    Begin
        Writeln ('Vamos ao menu');
        Menu;
        Writeln('Retornamos');
    End.
```

Note que chamamos a Procedure Menu, simplesmente escrevendo seu nome, e não precisamos passar parâmetros neste caso.

Quando um programa Pascal é compilado, o compilador lê o nome das Procedures e funções, e atribui a cada uma delas um endereço na memória, o qual é acessado toda vez que a Procedure ou Função é chamada.

Procedures e funções são ferramentas usadas na modularização de programas, separando-as em partes menores. Existe a possibilidade delas serem compiladas separadamente do programa principal, o que permitè a formação de bibliotecas em código de máquina, que podem ser acessadas por um programa PASCAL. As variáveis declaradas em uma Procedure ou Função não ocupam memória até que ela seja chamada, e o mesmo espaço é desativado assim que o fluxo retorna ao programa principal. O número de bytes total ocupado por um programa é então função do número máximo de blocos acessado em algum momento.

Uma propriedade importante das Procedures ou Funções, é que elas são *recursivas*, ou seja, elas podem chamar a si mesmas. Na verdade a recursividade pode ser de dois tipos: *Direta* quando uma Procedure ou funçao chama a si mesma e *indireta* quando é chamada uma outra Procedure ou função que causa a chamada da anterior. Quando utilizando este recurso devemos ter o cuidado de inserir testes capazes de interromper a recursividade em algum ponto, sob o risco de entrarmos em um *loop*, que causará um estouro de memória. Exemplo de recursividade:

```
PROCEDURE xyz;
    ( - Declarações necessárias - )
BEGIN
    .....
    xyz; ( - A Procedure chama a si mesma - )
    .....

END
```

Em alguns compiladores Pascal podemos usar o recurso FORWARD que permite definir uma Procedure ou função *depois* dela ter sido chamada pela primeira vez:

```
Procedure abc (p1, p2: INTEGER);
FORWARD;
Procedure xyz;
Var p1,p2: Integer;
Begin
abc (p1,p2);
End;
Procedure  abc;
Begin
.....
End;
```

Outro recurso é o comando EXTERNAL que permite que se faça referências a uma rotina (Procedure ou função) definida em outro programa.

```
Exemplo:  PROGRAM SIMPLES;
          CONST .....
          TYPE .....
          VAR xmin, xmax, ymin, ymax:
          REAL;
                .....
          PROCEDURE EIXOS (xmin,
          xmax, ymin, ymax: REAL):
          EXTERNAL;
          BEGIN
              .....
              EIXOS (xmin, xmax,
          ymin, ymax);
              .....
          END.
```

A rotina EIXOS encontra-se no programa abaixo, que pode ter sido compilado separadamente:

```
PROGRAM ROTEIXOS:
.....
PROCEDURE EIXOS (xmin,
xmax, ymin, ymax: REAL);
TYPE.....
VAR.....
BEGIN.....
        .....
        .....
END.
```

Procure quem realmente entende.

Microcomputadores, Software, cursos Publicações Especializadas, Periféricos e Manutenção de Equipamentos.

MICROMAQ

R. Sete de Setembro, 92 - Lj. 106 - Tel.: 222-6088
Rio de Janeiro

Curso de PASCAL

3ª Parte

continuação

Rotinas pré-definidas (podem ser chamadas a qualquer momento);
Dependendo do compilador Pascal utilizado, várias rotinas são pertencentes ao próprio sistema. Entre elas podemos citar as funções aritméticas:
ABS (x) - valor absoluto de x
SQRT (x) - raiz quadrada de x
SIN (x) - seno de x
COS (x) - co-seno de x
ARCTAN (x) - Arco-tangente de x
EXP (x) - exponencial de x
LN (x) - logaritmo natural de x

Entrada e saída

Entrada e saida dizem respeito aos comandos de comunicação entre o programa e os dispositivos externos através do uso de arquivos lógicos.

Arquivos lógicos são formados por variáveis do tipo FILE ou TEXT. Os arquivos lógicos são então associados a arquivos físicos, existentes em um disco, impressora, ou outro dispositivo.

As rotinas de entrada e saída em Pascal são:

a) EOF (f) e EOLN (f) - são duas funções que retornam booleanos. No caso de não ser especificado o arquivo f, o sistema assume INPUT, ou seja um arquivo a ser criado.
EOF (f) - retorna TRUE se o apontador está no final do arquivo
EOLN (f) - retorna TRUE quando o apontador (que indica a posição corrente dentro de um arquivo) está no final de uma linha em um arquivo do tipo TEXT.
Exemplos:

```
WHILE NOT EOF(arq)DO
    BEGIN
    WHILE          NOT
EOLN(arq)DO
        BEGIN
        READ(ch);
        .....
        END;
```

b) RESET(f) - Abre um arquivo f de forma que possa ser lido. Nenhuma operação pode ser efetuada sobre o arquivo enquanto ele não seja lido.

```
Exemplo:
        PROGRAM DATA;
        VAR dado: TEXT;
        BEGIN
          RESET (dado);
(* arquivo aberto para leitura *)
.....
END.
```

c) REWRITE (f) - Abre um arquivo para que possa ser regravado. Nenhuma outra operação pode ser realizada sobre o arquivo sem que a regravação tenha sido iniciada.

d) READ (f, variável) - Atribui a variáveis o valor de componentes de um arquivo.

```
Exemplos: Seja o seguinte
arquivo:
JOAQUIM   25   183.5   369
MARIA     23   105.4   356
      .....
      .....
```

As declarações VAR deverão ser as seguintes:

```
VAR nome: PACKED ARRAY
[1...10] OF CHAR;
      num, total: INTEGER;
      pontos: REAL;
      estudantes: TEXT;
```

O comando READ (estudantes, nome, num, pontos, total) irá associar uma string, um inteiro, um real e outro inteiro às quatro varíaveis especificadas. Após a leitura, o apontador indicará o valor imediatamente posterior ao último valor lido.

Se o arquivo não é do tipo TEXT, então todos os componentes do arquivo devem ser do mesmo tipo. Exemplo:

```
TYPE comida = RECORD
    frutas: (laranja, banana,
maçã);
    vegetais: (milho, arroz,
feijão);
    preço: INTEGER;
    END;

VAR compras: FILE OF
comida;
    item: comida;
```

Então READ (compras, item) irá atribuir um registro do arquivo à variável "item", já definida.

e) WRITE (f, variável) - Inclue sequencialmente uma variável ou lista de variáveis no arquivo f. Se o arquivo é do tipo TEXT, os valores que vão para o arquivo podem ser definidos como, booleanos, inteiros, ou expressões reais.

Para uma string: WRITE ('entrada' 20) significa que vão ser gravados 20 caracteres correspondentes à variável *entrada*, no arquivo (que não foi especificado)

Para uma expressão inteira:
WRITE (arq,n+5:i) significa que no arquivo *arq* será gravada a variável *n+5*, com *i* dígitos. Se *i* não for especificado, o valor assumido será 8 (para inteiros).

Para arquivos que não sejam do tipo TEXT procede-se da mesma forma que com o comando READ.

f) READLN (f, variável) - é um comando similar ao READ. A diferença é que ao final da leitura, o apontador do arquivo indica a próxima linha.

g) WRITELN (f, variável) - é o comando similar ao READLN, para gravação sequencial de variáveis em um arquivo f. Como já vimos, se não for especificado o arquivo e a lista de variáveis, ele funciona como um comando PRINT do BASIC. Exemplos:

```
FOR K: = 1 TO 100 DO WRI-
TELN (a[K], b[k];
_____
FOR J:=1 TO max DO
    BEGIN
i:=O;
REPEAT

    i:=i+1;
    WRITE (num [j]);
UNTIL (i=5) OR (num [J] > 100);
WRITELN;
END;
```

h) CLOSE (f) - Fecha um arquivo f

i) PAGE (f) - Adiciona um caracter ao arquivo que o faz saltar para a próxima página. É um meio de controlar o número de linhas impressas por página.

j) MESSAGE(string) - Envia uma string ao terminal, como mensagem. Todos os comandos vistos até agora são para acesso sequencial. A versão Standard da Pascal não preve acesso randômico, porém o UCSD Pascal e o Alcor possuem estas facilidades.

O acesso randômico pode ser feito no sistema UCSD Pascal através do comando Seek(f,indice)que procura pelo registro de número índice no arquivo f. PUT (arq)e GET(arq)inserem e retiram respectivamente uma informação de um arquivo f, após o uso de Seek (f, indice).

Na próxima parte iremos descrever os comandos de acesso randômico dos dois compiladores, UCSD Pascal e Alcor,e algumas das Procedures e Funções pertencentes aos sistemas.

Enquanto isto, podemos analisar uma procedure completa elaborada em PASCAL, cuja listagem segue abaixo:

```
Type
  dias=1..31;
  anos=1980..2050;
  mes=(jan,fev,mar,abr,mai,jun,
  jul,ago,set,
out,nov,dez);
  datarec=RECORD
    d:dias;
  m:mes;
    an:anos;
  End;
Var data:datarec;
Procedure Update (var data:datarec);
Var
    ultdia:dias;
Begin
    With data Do
    Begin
      Case m OF
        fev: IF (an MOD 4=D)
          AND(an MOD 100< >0)
          Then ultdia:=29
          Else ultdia:=28;
          abr,jun,set,nov:ultdia:
          =30;jan,mar,mai,jul,
          ago,out,dez:ultdia:=31
    End;
IF d<ultdia
    THEN d:=d+1
Else
    Begin
      d:=1;
      IF m<dez
          THEN m:=succ(m)
          Else
            Begin
              m:=jan;
              a:=a+1
            End;
        End;
    End;
End.
```

Na seção Type definimos a faixa de valores para dias, meses e anos, além do registro *datarec*. As variáveis são *d, m* e *an*.

Após a definição da Procedure Update definimos a variável *ultdias*, do tipo *dias*. Com o registro *data*, verificamos se o mês é fevereiro. Se for, verificamos o resto da divisão por 4 e por 100 para descobrir se o ano é bissexto. Se for, *ultidia* = 29. Caso contrário atribuise aos meses corretos os valores 30 ou 31.

Se o mês for menor que dezembro, o dia menor que *ultdia* e o ano estiver na faixa correta, estas variáveis são incrementadas de uma unidade, e cria-se a data do dia seguinte à data de entrada.

Tente utilizar os comandos aprendidos agora para dar entrada à data e apresentar a data seguinte como saída. (utilize a procedure Update).

Até a próxima edição, quando daremos sequência ao assunto.

Luís Peres Azevedo é engenheiro eletricista pela UFRJ e professor universitário de Computação.

ATUALIZE-SE!

Assine Micro & Video.

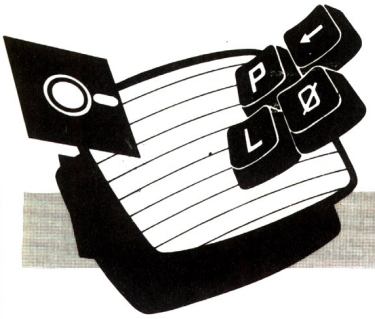
Quem é atual se atualiza toda hora,todo dia, todo mês. Assine Micro & Video e receba em casa todas as "novas" do mundo da informática.

	Brasil	Exterior
6 meses	Cr$ 22.000	US$30,
12 meses	Cr$ 42.000	US$50,
24 meses	Cr$ 80.000	US$90,

Sim!

Estou enviando um cheque nominal de nº _____
_____ do banco _____
no valor de _____
à FONTE EDITORIAL E DE COMUNICAÇÃO LTDA.
Nome _____
Endereço _____
Bairro _____ Cidade _____
Estado _____ CEP _____
Telefone _____
Envie este cupom para:

Fonte Editorial e de Comunicação Ltda.
Av. Passos, 101 - 11º andar - CEP 20051
Rio de Janeiro - RJ - Tel.: (021) 253-7730



Conversão de Base

APPLE PIE

A partir desta edição a Fonte Editorial e de Comunicação, através das revistas Micro & Video e Programação, passa a publicar programas editados na revista Nibble, uma das mais completas publicações para micros da família Apple nos Estados Unidos.

O sistema de numeração hexadecimal não nos parece muito natural por usarmos o sistema decimal. Infelizmente o hexadecimal é um sistema muito utilizado em microcomputadores.

Este programa nos ajudará a converter números entre dois sistemas de numeração. Já que a teoria matemática para conversões entre duas bases é a mesma, este programa poderá converter números de quaisquer bases entre 2 e 36.

O programa baseia-se no fato de que qualquer número pode ser escrito como a soma de produtos de potências das bases do sistema de numeração: $(X_j * Y^{j-1}) + (X_{j-1} * Y^{j-2}) + \ldots\ldots\ldots + (X_2 * Y^1) + (X_1 * Y^0)$.

Exemplos:

1º) $(230)_{10} = 2 \times 10^2 + 3 \times 10^1 + 0 \times 10^0$

2º) $(110)_2 = 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0 = 6_{10}$

3º) $FE5E_{16} = (F*16^3) + (E*16^2) + (5*16^1) + (E*16^0)$

$= (15*4096) + (14*256) + 5*16) + 14$

$= 65118_{10}$

O Programa

Nas linhas 120 a 220 se faz a conversão. O primeiro índice é determinado pelo uso da função LEN na linha 140. K=K-1 representa a potência maior que devemos atingir. Em seguida usamos a função MID$ para determinar os valores X_j, X_{j-1}, ……,X_2, X_1, na linha 160. Usamos a string HEX$ que é definida na linha 20, de forma que a posição de cada um de seus elementos seja igual ao equivalente decimal de cada elemento menos 1, para qualquer base. Em seguida usamos a função MID$ para achar a posição de X_j, X_{j-1}, ……., X_1 em HEX$, e atribuimos equivalentes decimais para cada um. Para os caracteres numéricos usamos a função VAL que é mais rápida no cálculo das posições dos caracteres em HEX$. Estas operações são feitas nas linhas 200 a 220. Nossa fórmula original é então usada para fazer a conversão para o decimal. O equivalente decimal é então usado para converter para qualquer base. Para converter o decimal para qualquer outra base, primeiro divide-se o número decimal pela nova base e guarda-se o resto. Pega-se o quociente inteiro e divide-se pela nova base, e anota-se o resto. E assim sucessivamente. Exemplo: Transformar $(65118)_{10}$ para hexadecimal.

$65118/16 = 4069$ resto $= 14_{10} = E_{16}$

$4069/16 = 254$ resto $= 5_{10} = E_{16}$

$254/16 = 15$ resto $= 14_{10} = E_{16}$
$15/16 = 0$ resto $= 15_{10} = F_{16}$

Então $65118_{10} = FE5E_{16}$

O Universal Base Conversion (UBC) Faz isto automaticamente. Na linha 250 o número a ser convertido é dividido pela nossa nova base seqüencialmente. Ao terminar, o resto é colocado em ARRAY. Os restos são colocados em ordem inversa na linha 250. Então, juntamente com HEX$, os restos são usados para determinar o caracter que deve ser colocado seqüencialmente na nova string DUM$. Esta nova string forma o número na nova base. O UBC converterá um número de qualquer base entre 2 e 36 em outro número na mesma faixa. Este programa não é somente útil para estas conversões, mas também proporciona uma boa introdução à manipulação de string em Applesoft.

nibble
SOFTWARE

```
1   REM ****************************
2   REM *          UBC               *
3   REM *   UNIVERSAL  BASE          *
4   REM *     CONVERSION             *
5   REM * BY PRESTON R BLACK MD      *
6   REM *   COPYRIGHT (C) 1984       *
7   REM *   BY MICROSPARC, INC       *
8   REM *   LINCOLN, MA  01773       *
9   REM ****************************
10   TEXT : HOME
20   DIM Y(50):HEX$ = "0123456789A
      BCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"
30   PRINT : PRINT "**COPYRIGHT 19
      84 BY MICROSPARC, INC. **": PRINT
      : INPUT "QUER VER AS INSTRUC
      OES? ";A$: IF  MID$ (A$,1,1)
       = "N" THEN 80
40   PRINT : PRINT "ESTE E'UM PROG
      RAMA PARA CONVERTER": PRINT
      "UM NUMERO EM UMA BASE, PARA
       OUTRA BASE."
```

```
50  PRINT : PRINT "O NUMERO PODE
    ESTAR ENTRE A BASE 2, E": PRINT
    "A BASE 36."
60  PRINT : PRINT "ENTRE COM A BA
    SE ORIGINAL, O NUMERO": PRINT
    "A SER CONVERTIDO E A NOVA B
    ASE."
70  PRINT : PRINT "PRESSIONE UMA
    TECLA PARA CONTINUAR.";: GET
    A$
80  HOME : VTAB 10: INPUT "ENTRE
    COM A BASE ORIGINAL: ";OLDBA
    SE
90  PRINT "ENTRE COM O NUMERO A S
    ER CONVERTIDO: ": INPUT " ";
    OLDNUM$
100  PRINT : INPUT "ENTRE COM A N
    OVA BASE: ";NBASE
110  IF OLDBASE = NBASE THEN 330
120  IF OLDBASE >  < 10 THEN 140
130 NWNUM =  VAL (OLDNUM$): GOTO
    240
140 J =  LEN (OLDNUM$):K = J
150  FOR I = 1 TO J:K = K - 1
160 CV$ =  MID$ (OLDNUM$,I,1)
170  FOR L = 10 TO 36
180  IF CV$ =  MID$ (HEX$,L,1) THEN
    200
190  NEXT L: GOTO 210
200 VD = L - 1: GOTO 220
210 VD =  VAL (CV$)
220 NWNUM = NWNUM + ((OLDBASE ^ K
    ) * VD): NEXT I
230  IF NBASE = 10 THEN 320
240 I = 1:SN = NWNUM
250 Y = SN / NBASE:Y(I) = (Y -  INT
    (Y)) * NBASE
260 I = I + 1:SN = Y
270  IF  INT (Y) > 0 THEN 250
280  FOR K = (I - 1) TO 1 STEP  -
    1
290 W = Y(K) + 1:DUM$ = DUM$ +  MID$
    (HEX$,W,1): NEXT
300  PRINT : PRINT OLDNUM$;" BASE
     ";OLDBASE;" E' IGUAL ";DUM$;
    " BASE ";NBASE;"."
310  GOTO 340
320  PRINT : PRINT OLDNUM$;" BASE
     ";OLDBASE;" E' IGUAL ";NWNUM
    ;" BASE 10.": GOTO 340
330  PRINT : PRINT OLDNUM$;" BASE
     ";OLDBASE;" E' IGUAL ";OLDNU
    M$;" BASE ";NBASE;"."
340  VTAB 24: INPUT "QUER CONTINU
    AR? (S/N) ";A$
350 NWNUM = 0:DUM$ = ""
360  IF  MID$ (A$,1,1) = "S" THEN
    80
370  HOME : END
```


ATUALIZE-SE!

Compre os números atrasados de Micro & Video. Uma revista tão na frente que até os números atrasados são atuais.

☐	NÚMERO 1	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 2	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 3	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 4	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 5	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 6	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 7	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 8	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 9	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 10	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 11	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 12	Cr$ 3.000
☐	NÚMERO 13	Cr$ 3.000

Total Cr$ _____

Estou enviando um cheque nominal à Fonte Editorial e de Comunicação Ltda.

Nome _____

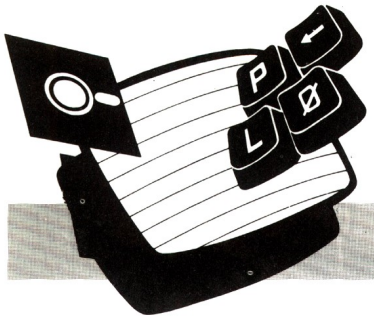
End. _____

_____

CEP _____ Cidade _____

Estado _____

Envie este cupom para MICRO & VIDEO
Av. Passos, 101 - 11º andar - CEP 20051
Rio de Janeiro, RJ



Estatística

TRS COLOR

Luiz Duffles

Este é um programa para seus cálculos estatísticos. Com ele será possível calcular — a partir de dados digitados — a média, a variância, o desvio padrão, a mediana, a amplitude e os limites superior e inferior da nossa amostra.

De início teremos que definir o tamanho da amostra (número de dados), entre 1 e 200. Logo após teremos que fornecer os dados. Em seguida à entrada de um dado deveremos pressionar < ENTER > para prosseguir. Se houver algum erro na entrada de dados, devemos continuar com a entrada, pois a alteração poderá ser feita mais tarde, sem que seja necessário lembrar o número da amostra.

Se desejarmos aumentar o número máximo de amostras, basta alterar a linha 900 DIMX (200) para 900 DIMX (M), sendo M o número de amostra desejado.

Estrutura.

linha

700 a 760 — imprime a mensagem
900 — dimensiona a variável X (T)
1010 a 1030 — zera a variável X (T) para novos dados
1050 — indaga o tamanho da amostra
1080 a 1120 — indaga os dados
1140 e 1150 — indaga se há alteração
1330 a 1360 — calcula o somatório dos dados
1370 — calcula a média
1375 a 1385 — calcula a variância
1390 — calcula o desvio padrão
1410 a 1450 — ordenad os números
1500 — confere se o tamanho da amostra é par ou ímpar
1510 — Calcula a mediana quando o tamanho da amostra é ímpar
1550 a 1560 — calcula a mediana quando o tamanho da amostra é par
1610 — calcula o limite inferior
1620 — calcula o limite superior
1630 — calcula a amplitude
1640 a 1660 — transforma o resultado da média, desvio padrão, amplitude, mediana e variância em um número com três casas decimais, e faz a aproximação da terceira casa decimal
1800 a 1890 — imprime os resultados
1900 a 2000 — indaga se quer começar novamente
3000 a 3360 — sub-rotina para mudança dos dados
3050 a 3060 — indaga se o número da amostra a mudar é conhecido
3075 a 3160 — imprime as amostras e seus respectivos valores
3300 a 3320 — indaga o número da amostra a mudar e o seu valor
3340 a 3350 — indaga se há mais alguma alteração

```
100 REM**************************
120 REM*    ESTATISTICA         *
140 REM*                        *
160 REM*   LUIZ C. DUFFLES      *
180 REM*                        *
200 REM*    FEVEREIRO 1985      *
220 REM**************************
240 REM
600 CLS
700 PRINT:PRINT"   ESTE PROGRAMA DE ESTA
TISTICA"
710 PRINT:PRINT"   CALCULA A MEDIA ARITM
ETICA,"
720 PRINT:PRINT"   A VARIANCIA,O DESVIO
PADRAO,"
730 PRINT:PRINT"   A MEDIANA, A AMPLITUD
E,"
740 PRINT:PRINT"   O LIMITE INFERIOR E O
 LIMITE"
750 PRINT:PRINT"   SUPERIOR DOS DADOS DI
GITADOS."
760 PRINT:PRINT"PRESSIONE <ENTER> P/ COM
ECAR."
770 INPUT R$
900 DIMX(200)
1000 CLS
1010 FOR K=1 TO T
1020 X(K)=0
1030 NEXT K
1050 PRINT:PRINT:INPUT"QUAL O TAMANHO DA
 AMOSTRA ";T
1060 IF T<=1 THEN 1000
1070 CLS
1080 FOR K=1 TO T
1090 PRINT:PRINT:PRINT"DE A AMOSTRA NUME
RO "K
```

```
1100 INPUT X(K)
1110 CLS
1120 NEXT K
1130 CLS
1140 PRINT:PRINT:INPUT"QUER ALGUMA ALTER
ACAO? (S/N)";R$
1150 IF R$="S" THEN GOSUB 3000
1160 CLS
1170 PRINT"********ESTOU CALCULANDO*****
***"
1300 REM CALCULOS
1305 VA=0
1310 BP=0
1330 FOR K=1 TO T
1340 BP=BP+X(K)
1360 NEXT K
1370 MD=BP/T
1375 FOR K=1 TO T
1377 VA=VA+(X(K)-MD)^2
1380 NEXT K
1385 VC=VA/(T-1)
1390 DP=SQR(VC)
1395 REM ORDENACAO
1410 FOR K=1 TO T-1
1420 FOR J=1 TO T-1
1430 IF X(J)<=X(J+1) THEN 1440
1432 B=X(J)
1433 X(J)=X(J+1)
1435 X(J+1)=B
1440 NEXT J
1450 NEXT K
1500 IF T/2=INT(T/2) THEN 1550
1510 MA=X(INT(T/2+1))
1530 GOTO 1610
1550 A=T/2
1560 MA=(X(A)+X(A+1))/2
1610 LI=X(1)
1620 LS=X(T)
1630 AP=LS-LI
1640 MD=INT(MD*1000+.5)/1000
1650 DP=INT(DP*1000+.5)/1000
1654 AP=INT(AP*1000+.5)/1000
1656 MA=INT(MA*1000+.5)/1000
1660 VC=INT(VC*1000+.5)/1000
1790 CLS
1800 PRINT:PRINT"**********RESULTADOS**
*********"
1810 PRINT:PRINT"TAM. DA AMOSTRA   "T
1820 PRINT"MEDIA              "MD
1830 PRINT"VARIANCIA          "VC
1840 PRINT"DESVIO PADRAO      "DP
1850 PRINT"MEDIANA            "MA
1860 PRINT"AMPLITUDE          "AP
1870 PRINT"LIMITE INF.        "LI
1880 PRINT"LIMITE SUP.        "LS
1890 PRINT"**************************
***"
1900 PRINT:INPUT"QUER COMECAR DE NOVO? (
S/N)";R$
1910 IF R$="S" GOTO 1000
2000 END
3000 CLS
3050 PRINT:PRINT:INPUT"SABE O NUMERO DA
AMOSTRA? (S/N)";R$
3060 IF R$="S" THEN 3170
3070 CLS
3075 P=1
3090 FOR L=10 TO 200 STEP 10
3091 S=0
3092 CLS
3094 PRINT:PRINT" AMOSTRA    VALOR"
3096 PRINT
3100 FOR K=P TO L
3110 PRINT" "K:PRINT@(108+S),X(K)
3115 S=S+32
3120 NEXT K
3125 P=L+1
3130 PRINT:PRINT"PRESSIONE <ENTER> P/ CO
NTINUAR"
3140 INPUT"OU 'T' P/ TERMINAR";R$
3150 IF R$="T" THEN 3170
3155 CLS
3160 NEXT L
3170 CLS
3300 PRINT:PRINT:INPUT"QUAL O NUMERO DA
AMOSTRA ";N
3310 PRINT:INPUT"QUAL O VALOR ";V
3320 X(N)=V
3330 CLS
3340 PRINT:PRINT:INPUT"MAIS ALGUMA ALTER
ACAO? (S/N)";R$
3350 IF R$="S" THEN 3000
3360 RETURN
```

Rolando na neve

GERAÇÃO TRS-80

Randolpho Julião

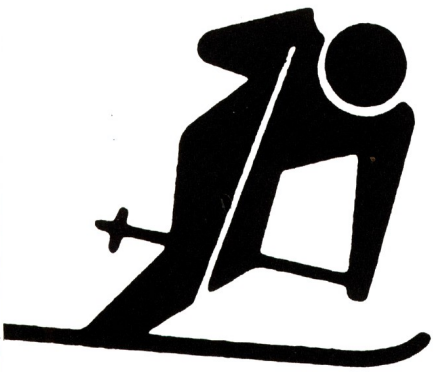
Você já experimentou a sensação de descer esquiando uma montanha de neve com as mãos amarradas? Pois é este o objetivo deste jogo em que você ainda tem que ficar o maior tempo possível sem colidir com os pinheiros que vão surgindo no caminho. Você ganha um ponto por cada vez que passar por um pinheiro sem se chocar.

O placar do jogo, junto com o número de vidas que ainda dispõe (inicialmente 4), é mostrado depois de uma colisão com um pinheiro, ou quando termina o jogo. Se você for um bom esquiador, a partir dos 100 pontos vão surgir vários obstáculos, além dos pinheiros, que vão dificultar seu trajeto. Se você não for um bom esquiador, certamente colidirá com algum obstáculo. Nesse caso uma grande cruz descerá pelo vídeo até a parte inferior e de uma forma solene e ao rufar dos tambores.

Use as teclas horizontais no teclado do computador para mover o esquiador para a direita ou para a esquerda, desviando-se do que estiver na sua frente e boa sorte.

O jogo:

Linha 1 — define a posição inicial de esquiador
Linha 90 — inicializa a variável que controla o esquiador
Linha 100 — testa a existência de algum obstáculo na frente do esquiador
Linhas 200 a 230 — constroem o esquiador
Linhas 250 a 260 — testam o teclado e movem o esquiador para a esquerda ou para a direita
Linhas 300 a 310 — constroem os obstáculos
Linha 500 — dá scroll de tela
Linha 1000 — faz a cruz
Linhas 1000 e 1010 — fazem o rufar de tambores
Linha 1020 — no fim do jogo pergunta se você quer jogar novamente
As linhas restantes imprimem o número de vidas que ainda restam.



```
1 C=160:B=134:A=0
2 REM *** ROLANDO NA NEVE ***
3 REM *** RANDOLPHO SANTANA ***
90 CLS:P1=15370
100 P2=P1+64:P3=P1+128:P4=P1+192+A
110 IFPEEK(P4)<>32 AND PEEK(P4)<>12
9 THEN 1000 ELSE IF PEEK(P4+1)<>32
AND PEEK(P4+1)<>129 THEN 1000 ELSE
IF PEEK(P4+2)<>32 AND PEEK(P4+32)<>
129 THEN1000 ELSE 200
115 E=E+1
200 E=E+1:POKEP1,136:POKEP1+1,183:P
OKEP1+2,157:POKEP1+3,32
210 POKEP2,32:POKEP2+1,191:POKEP2+2
,149:POKEP2+3,32
220 POKEP3,C:POKEP3+1,133:POKEP3+2,
165:POKEP3+3,B
230 POKEP4,129:POKEP4+2,129
250 IFPEEK(14400)=32 THEN P1=P1-1:C
=160:B=134:A=0:POKEP4+2,32
260 IF PEEK(14400)=64 THEN P1=P1+1:
A=1:C=164:B=32
300 D=RND(60):D=D+960:PRINT@D,CHR$(
142);CHR$(191);CHR$(141);:PRINT@D-6
3,CHR$(176);
310 IFE>100 THEN D=RND(60):D=D+963:
PRINT@D,CHR$(128+RND(63))+CHR$(128+
RND(63))+CHR$(128+RND(63));
500 PRINT@960,""
600 GOTO100
1000 P1=P1-15360:FORJ=16TO4STEP-1:P
2=P1+64:P3=P1+128:P4=P1+192:FORI=1T
05:OUT255,I:OUT255,I-1:OUT255,J:PRI
NT@P1+2,CHR$(191);:PRINT@P2+2,CHR$(
191);:PRINT@P2+1,CHR$(191);:PRINT@P
2+3,CHR$(191);:PRINT@P3+2,CHR$(191)
;:PRINT@P4+2,CHR$(191);:PRINT@P2,CH
R$(191);
1005 PRINT@P2+4,CHR$(191);:NEXTI:IF
J=4 THEN NEXTJ:GOTO1020
1010 P1=P1+64:PRINT@P1-64+2," ";:PR
INT@P1+1,CHR$(32);:PRINT@P1+3,CHR$(
32);:PRINT@P1," ";:PRINT@P1+4," ";:
NEXTJ
1020 CLS:FORI=1TO200:NEXTI:PRINTCHR
$(23):PRINT@200,"VOCE FEZ ";E;" PON
TOS";:V=V+1:H=4-V:IFH<>0 THEN ON H
GOSUB2003,2002,2001:FORI=1TO600:NEX
TI:GOTO90
1023 PRINT@200+64,"QUER JOGAR NOVAM
ENTE(S/N)";:INPUTOP$:IFOP$="S" THEN
 RUN ELSE IFOP$="N" THEN STOP ELSE
1023
2001 POKE16012,191
2002 POKE16006,191
2003 POKE16000,191
2004 RETURN
```

Fitoteca

SINCLAIR E FAMÍLIA

Vicente Peres Azevedo

Os usuários de microcomputadores fanáticos por música certamente vão considerar de muita utilidade este programa. Com ele é possível armazenar o conteúdo de até 700 fitas para memória de 48Kb e 150 fitas para 16Kb.

Além de cadastrar o conteúdo das fitas também é possível organizar seu BACKUPS, de forma que, ao ser digitado o número e o lado da fita seja mostrado o título e o conteúdo da mesma.

Ao terminar de digitar, e após rodar com "RUN", o programa pede o número de fitas (e o número máximo é de 700 para 48Kb e 150 para 16).

Em seguida aparece um menu que possibilita a inclusão, a procura, a ordenação, a listagem do arquivo, além de salvar arquivo.

Depois da inclusão do conteúdo das fitas escolha a opção "5" do menu (salvar arquivo) e grave. Lembre-se de que nos computadores da linha Sinclair só é possível guardar os dados juntamente com o programa inteiro, ou seja, não existe uma fita só de dados e outra só de programa. Quando se salva um arquivo o programa é guardado junto com ele. Portanto, ao terminar a digitação escolha a opção "5" e guarde o programa em fita para não correr o risco de perda do mesmo por falta de luz, por exemplo.

O Programa

Este programa é do tipo Banco de Dados em que é possível armazenar o conteúdo das fitas em setores pré-dimensionados nas matrizes D$ (NF, 3) para as datas N$ (NF, 50) para os conteúdos.
C$ (NF, 5) para os números e lados das fitas.
S$ (NF) para o número da ficha.

Assim você vai aprender a procurar fichas, na linha 3000, a fazer um sort do arquivo (ordenação) na linha 5000, e a listar o arquivo na linha 7000.

Após incluir uma ficha é possível alterar os campos que porventura forem digitados com erro, além de poder cancelá-la e imprimí-la em sua impressora. Para retornar aos menu basta pressionar a tecla *new line*.

Digite este programa e siga o fluxo dele para que possa aprender os *"macetes"* aqui empregados, e bom aprendizado.

Como usar o programa

Ao carregar seu programa no computador, depois de alguns segundos vai apare-

```
  10 PRINT "NUMERO DE FITAS:"
  11 LET RAMTOP=PEEK (16388)+PEEK (16389)*256
  21 GOSUB 500
  30 GOSUB 9000
  40 IF CH=1 THEN GOTO 20
  45 LET NF=VAL R$
  46 IF (RAMTOP<50000 AND NF>150) OR
     (RAMTOP>50000 AND NF>650) THEN GOTO 21
  50 DIM D$(NF,3)
  60 DIM N$(NF,50)
  70 DIM C$(NF,5)
  75 DIM S$(NF)
  95 LET A$="                FITOTECA"
  99 GOTO 1000
 500 SLOW
 510 INPUT R$
 511 IF R$="I" THEN COPY
 520 FAST
 530 RETURN
1000 CLS
1010 PRINT A$
1020 PRINT AT 13,0;"OPCOES"
1030 PRINT AT 10,8;"1-INCLUIR  FITA"
1040 PRINT TAB 8;"2-PROCURAR FITA"
1045 PRINT TAB 8;"3-ORDENAR  ARQUIVO"
1055 PRINT TAB 8;"4-LISTAR   FITOTECA"
1060 PRINT TAB 8;"5-SALVAR   ARQUIVO"
1063 PRINT TAB 8;"I-INICIAR  ARQUIVO"
1065 PRINT AT 18,0;"OPCAO:"
1071 GOSUB 500
1072 LET O$=R$
1075 IF O$="1" THEN GOSUB 2000
1080 IF O$="2" THEN GOSUB 3000
1085 IF O$="3" THEN GOSUB 5000
1095 IF O$="4" THEN GOSUB 7000
1100 IF O$="5" THEN GOTO 9900
1120 IF O$="I" THEN GOTO 9300
1130 GOTO 1000
2000 CLS
2001 GOTO 8000
2100 REM EXT
2105 CLS
2110 PRINT AT 0,0;A$
2115 PRINT AT 2,0;"FICHA:";I
2120 PRINT AT 6,0;"DATA   :";
     CODE D$(I,3);"/";CODE D$(I,2);"/";
     CODE D$(I,1);TAB 31;"1"
2130 PRINT AT 8,0;"FITA   :";C$(I);TAB 31;"2"
```

cer o menu principal. Se quiser inicializar o arquivo, ou seja, zerar as matrizes para a inclusão de mais 700 fitas e guardá-las posteriormente, digite "I" e logo após a confirmação positiva ("SIM") vai ser pedido o número de fitas. Você deve informar o número dentro dos limites, para inicializar o arquivo. Se a confirmação for negativa ("NÃO"), o programa simplesmente retornará ao menu principal.

Obs.: Na inicialização perde-se todo o arquivo de dados. Não se deve inicializar um arquivo já existente a menos que ultrapasse o limite máximo e você queira guardá-lo em outra fita.

Ao incluir uma fita, a data deve ser digitada no formato DDMMAA ou seja, 2 digitos para dia, 2 para mês e 2 para ano. Por exemplo 1º de março de 1984, ficará 010384.

O número/lado da fita deverá ter até 5 posições, incluindo a barra ("/").

O conteúdo da fita deve ter até 50 posições. Caso seja digitado algum caracter diferente do pedido para confirmação positiva ("S"), ou então simplesmente pressionando-se a tecla de inserção, retorna-se ao menu principal.

Caso não haja mais espaço na fita, o programa vai emitir a mensagem *"arquivo cheio"* por alguns segundos, e retornará ao menu principal. Após a inclusão de todos os dados pedidos vai aparecer uma tela fornecendo as informações digitadas e o respectivo número de referência, que deverá ser digitado para modificação no campo específico da da ficha (de 1 a 3). Digitando *"CANCEL"* e pressionando a tecla de inserção, aparecerá um pedido de confirmação de cancelamento, que se positivo, cancelará toda a ficha. Se negativo, retornará ao menu principal.

Digitando-se "I" uma cópia da ficha mostrada na tela será enviada para impressora.

A opção "2" do menu permite a busca e/ou modificação dentro do arquivo. É possível fazer a busca através do número da fita (digite "1") ou através do conteúdo (digite "2").

Caso seja escolhida a busca por número da fita, o programa pedirá o número da fita e o lado. Após a pesquisa, a fita procurada será exibida. Insira para retornar ao menu principal.

Caso queira ordenar o arquivo em funçãc do número/lado da fita, DATA ou conteúdo, basta escolher a opção "3" o menu e em seguida escolher o tipo de ordenação.

É possível folhear o arquivo conforme o número da ficha fornecida, ou retornar ao menu principal pressionando a tecla de inserção ou "F". A opção "4" permite mostrar na tela todas as fichas na ordem de entrada. Se já tiver sido utilizada a opção "3", a ordenação será organizada de acordo com a sua escolha.

Para visualizar a partir de uma determinada ficha, digite o número guia à esquerda da ficha e insira. Para ver a tela seguinte, insira novamente.

Para retornar ao menu principal digite "F" e insira ou simplesmente pressione a tecla de inserção.

```
2140 PRINT AT 10,0;" CONTEUDO:";TAB 31;"3"
2150 PRINT AT 10,0;N$(I,1 TO 25);TAB 0;
     N$(I,26 TO 50)
2160 PRINT AT 18,0;
     "OPCAO (1-3),""CANCEL"" OU ""I"""
2190 GOSUB 500
2191 LET Z$=R$
2200 IF Z$="1" THEN GOSUB 2500
2210 IF Z$="2" THEN GOSUB 2600
2220 IF Z$="3" THEN GOSUB 2700
2230 IF Z$="" THEN RETURN
2240 IF Z$="CANCEL" THEN GOTO 2300
2250 GOTO 2100
2300 PRINT AT 18,0;"CONFIRMA CANCELAMENTO?(S/N)
2310 GOSUB 500
2315 IF R$()"S" THEN RETURN
2316 PAUSE 60
2320 REM EXT
2321 LET S$(I)="0"
2322 LET N$(I)="
2325 LET D$(I)="
2330 LET C$(I)="
2399 RETURN
2500 PRINT AT 18,0;"ENTRE COM A DATA:
2515 GOSUB 500
2520 GOSUB 9000
2525 IF CH=1 THEN GOTO 2515
2530 GOSUB 9500
2540 GOSUB 9200
2545 IF CH=1 THEN GOTO 2515
2550 LET D$(I,3)=CHR$ D
2555 LET D$(I,2)=CHR$ M
2560 LET D$(I,1)=CHR$ A
2599 RETURN
2600 PRINT AT 18,0;
     "ENTRE COM O NUMERO/LADO DA FITA:"
2610 GOSUB 500
2611 LET C$(I)=R$
2699 RETURN
2700 PRINT AT 18,0;
     "ENTRE COM O CONTEUDO DA FITA:
2710 GOSUB 500
2711 LET N$(I)=R$
2799 RETURN
3000 CLS
3005 PRINT AT 0,0;A$
3010 PRINT AT 2,0;"BUSCA POR:",,,,,,,
     "1-N.FITA",,,,"2-CONTEUDO"
3020 GOSUB 500
3025 IF R$="1" THEN GOTO 3200
3030 IF R$="2" THEN GOTO 3400
3099 RETURN
3200 CLS
3201 PRINT AT 18,0;"QUAL A FITA/LADO?"
3205 GOSUB 500
3206 IF LEN R$)5 THEN GOTO 3205
3210 FOR I=1 TO NF
```

```
3215 IF R$=C$(I,1 TO LEN R$) THEN GOTO 2100
3220 NEXT I
3230 GOTO 3500
3400 CLS
3401 PRINT AT 15,0;"QUAL O CONTEUDO?"
3405 GOSUB 500
3406 IF LEN R$)50 THEN GOTO 3205
3410 FOR I=1 TO NF
3415 IF R$=N$(I,1 TO LEN R$) THEN GOTO 2100
3420 NEXT I
3430 GOTO 3500
3500 PRINT AT 18,0;"ITEM NAO ENCONTRADO.
3505 GOSUB 500
3510 RETURN
5000 CLS
5005 PRINT AT 0,0;A$
5010 PRINT AT 5,0;"OPCOES DE CLASSIFICACAO:";
     AT 10,5;"1-NUMERO/LADO";AT 12,5;"2-
DATA";AT 14,5;"3-CONTEUDO";AT 21,0;"OPCAO:"
5025 GOSUB 500
5030 IF R$()"1" AND R$()"2" AND R$()"3" THEN RETURN
5040 LET OPS=VAL R$
5050 GOSUB 5100
5060 GOTO 7000
5100 FOR N=1 TO NF
5103 LET CH=0
5105 FOR I=1 TO NF-1
5110 IF OPS=1 AND C$(I)<=C$(I+1) THEN GOTO 5130
5111 IF OPS=2 AND D$(I)<=D$(I+1) THEN GOTO 5130
5112 IF OPS=3 AND N$(I)<=N$(I+1) THEN GOTO 5130
5115 GOSUB 5615
5130 NEXT I
5133 IF CH=0 THEN RETURN
5135 NEXT N
5140 RETURN
5615 LET V$=C$(I)
5620 LET C$(I)=C$(I+1)
5625 LET C$(I+1)=V$
5630 LET V$=D$(I)
5635 LET D$(I)=D$(I+1)
5640 LET D$(I+1)=V$
5645 LET V$=N$(I)
5650 LET N$(I)=N$(I+1)
5655 LET N$(I+1)=V$
5656 LET V$=S$(I)
5657 LET S$(I)=S$(I+1)
5658 LET S$(I+1)=V$
5659 LET CH=1
5660 RETURN
7000 CLS
7002 FOR N=1 TO NF
7003 IF S$(N)="1" THEN GOTO 7009
7004 NEXT N
7005 PRINT "ARQUIVO VAZIO"
7006 PAUSE 200
7007 RETURN
7009 CLS
7010 FOR I=N TO N+5
7012 IF I)NF THEN GOTO 7035
7013 IF S$(I)()"1" THEN GOTO 7035
7015 PRINT I;TAB 4;C$(I);TAB 24;CODE D$(I,3);"/";
     CODE D$(I,2);"/";CODE D$(I,1)
7020 PRINT TAB 5;N$(I,1 TO 25);TAB 5;N$(I,26 TO 50)
7030 NEXT I
7035 PRINT AT 18,0;"FORNECA UM NUMERO DE FICHA "
     "ENTER OU ""F"" PARA FIM"
7040 GOSUB 500
```

```
7045 IF R$="F" THEN RETURN
7050 IF R$="" THEN GOTO 7080
7055 GOSUB 9000
7060 IF CH=1 THEN GOTO 7040
7065 IF VAL R$<0 OR VAL R$>NF THEN GOTO 7040
7070 LET N=VAL R$
7075 GOTO 7009
7080 LET N=N+6
7085 IF N>NF THEN RETURN
7090 GOTO 7009
7952 CLS
8005 PRINT "CONFIRMA INCLUSAO?(S/N)"
8010 GOSUB 500
8020 IF R$<>"S" THEN RETURN
8025 FOR I=NF TO 1 STEP -1
8030 IF S$(I)="1" THEN GOTO 8050
8035 LET S$(I)="1"
8040 GOTO 8100
8050 NEXT I
8052 CLS
8055 PRINT "ARQUIVO CHEIO"
8060 PAUSE 120
8065 RETURN
8100 CLS
8110 GOSUB 2500
8120 GOSUB 2600
8130 GOSUB 2700
8140 GOTO 2100
9000 LET CH=1
9005 IF R$="" THEN RETURN
9010 FOR L=1 TO LEN R$
9015 IF R$(L)<"0" OR R$(L)>"9" THEN RETURN
9020 NEXT L
9025 LET CH=0
9030 RETURN
9200 LET CH=1
9205 IF M>12 OR M<1 THEN RETURN
9210 IF M=4 OR M=6 OR M=9 OR M=11 THEN GOTO 9230
9215 IF M=2 THEN GOTO 9240
9220 IF D>31 OR D<1 THEN RETURN
9225 GOTO 9260
9230 IF D>30 OR D<1 THEN RETURN
9235 GOTO 9260
9240 LET F=((A-80)/4)-INT ((A-80)/4)
9245 IF F=0 THEN GOTO 9255
9250 IF D>28 OR D<1 THEN RETURN
9255 IF D>29 OR D<1 THEN RETURN
9260 LET CH=0
9265 RETURN
9300 CLS
9310 PRINT "CONFIRMA INICIALIZACAO?(SIM/NAO)"
9320 GOSUB 500
9330 IF R$<>"SIM" THEN GOTO 1000
9340 CLS
9350 RUN 1
9500 LET D=INT (VAL R$/1E4)
9505 LET M=INT ((VAL R$-D*1E4)/100)
9510 LET A=INT (VAL R$-M*100-D*1E4)
9520 RETURN
9900 CLS
9910 PRINT "COLOQUE O GRAVADOR PARA GRAVAR"
9915 PRINT "E SO ENTAO APERTE ENTER OU ""C"" P/CANCELAR"
9920 GOSUB 500
9930 IF R$<>"" THEN GOTO 1000
9935 SAVE "FITOTECa"
9940 GOTO 1000
9999 REM DIGITE: GOTO 1000
```

Ponha o seu micro para trabalhar

você terá mais tempo para descansar...

Assinale as publicações que deseja receber:

- ☐ **Chance, D.** 30 Programas em Basic para Computadores Pessoais. **28.600**
- ☐ **Chantler, A.** Técnicas e Prática de Programação. **16.400**
- ☐ **Hancock, L. e Krieger, M.** Manual de Linguagem C. **25.300**
- ☐ **Hergert, D.** Basic para Aplicações Comerciais. **14.400**
- ☐ **Karsten, L.** Programas Administrativos em BASIC SINCLAIR. **18.000**
- ☐ **McGinty, G.P.** Sistemas de Videocassete: Teoria e Manutenção. **30.000**
- ☐ **Meili, E.** APLICALC, um Software Eduacional, Pessoal e Profissional em Basic. **16.900**
- ☐ **Moreira, J.A.** Brincando com o Computador. **12.900**
- ☐ **Moreira, J.A.** Crianca Também Faz Programas. **12.900**
- ☐ **Pereira Fº J.C.** BASIC Básico (4ª Edição). **15.900**
- ☐ **Pereira Fº, J.C.** Basic para Micros Pessoais (2ª Edição). **14.800**
- ☐ **Sawusch, M.** 1001 Aplicações para o Seu Computador Pessoal. **24.800**
- ☐ **Stern R. e Stern, N.** Conceitos de Processamento de Dados com Basic. **20.500**
- ☐ **Microbits.** Uma Publicação Bimestral com informações e programas para Microcomputadores TK-82-83-85, CP-200 e compatíveis.

Assinatura: Cr$ 16.800 **Nº Avulso: Cr$ 3.900**

Junte Cheque Nominal à
Editora Campus Ltda.

Nº . . . . . Banco . . . . . .
(o porte é por nossa conta)
Envie seu cupom ainda hoje para:
Editora Campus Ltda.
Caixa Postal 2848
20001 Rio de Janeiro — RJ

Nome. . . . . .
Endereço. . . . . .
Cidade . . . . . .
CEP. . . . . Estado . . . . . .

Importante: Preços válidos até 28/02/85.

EDITORA CAMPUS

Otavio Studart

Oscar Decker

Chegou a Vez do Software

Com tantos lançamentos de micros nacionais compatíveis com o IBM PC, era de se esperar que a oferta de programas para esta linha crescesse para acompanhar a ampliação do número de equipamentos instalados.

Nos EUA, com a explosão desta linha de micros, o volume de software desenvolvido para os 16 bits cresceu assustadoramente. Para cada tipo de programa existem dezenas de opções.

No início, a maioria dos programas eram adaptações de best-sellers de outros sistemas operacionais como CP/M, DOS 3.3 (Apple) e TRS DOS. Muitas vezes, estes programas limitavam-se a copiar suas versões originais, sem aproveitar o verdadeiro potencial dos PCs.

Com o passar do tempo, novas versões foram sendo lançadas. Com recursos compatíveis com o poderio dos 16 bits.

No Brasil, várias software-houses estão se dedicando a linha IBM e muitos programas estão em fase de desenvolvimento. O volume de produtos disponíveis no mercado já è suficiente para atender a uma vasta gama de aplicações.

Em grande evidência no momento estão os softwares integrados (ver matéria de capa, nesta edição), que puderam desenvolver-se graças a capacidade dos PCs de manipular grandes quantidades de memória a uma velocidade razoável. Alguns destes produtos já estão sendo comercializados em nosso mercado.

O famoso Lotus 1-2-3 e seu irmão mais novo Symphony estão sendo representados no país pela Intercorp, que credenciou a Sacco, em São Paulo, e a PC Software, no Rio, para comercializarem os pacotes.

Grande concorrente do Symphony, o Framework, que está sendo comercializado pela Datalógica, também é composto de planilha eletrônica, banco de dados, processador de textos, gráficos e comunicações.

Com os mesmos módulos citados acima, mas, com uma filosofia diferente, o Open Access foi trazido pela SPA. Ao contrário dos demais, ele é baseado em disco. Com isto, seus módulos possuem maiores recursos e o programa como um todo exige menos memória RAM. Outra diferença é que você pode adquirir cada módulo separadamente.

Também baseado em disco, há ainda o Micro FCS, comercializado pela Execplan.

Um dos mais completos, sem dúvida é o Series One Plus que a Cincom Systems lançou recentemente. Além de planilha eletrônica, banco de dados e processador de textos, podem ser acrescentados um gerador de relatórios, gráficos, comunicações, quatro programas financeiros e um outro para que o usuário desenvolva suas aplicações customizadas.

Concorrendo na faixa do Lotus, e contando também com planilha, banco de dados e gráficos, o Supercalc 3 chegou ao nosso mercado pelas mãos da Compucenter.

Talvez a aplicação mais frequente dos micros seja o processamento de textos. Para os 16 bits disponíveis um grupo de ótimos programas, todos com algum grau de adaptação aos caracteres especiais da língua portuguesa.

Simples de usar, mas, muito poderoso, o ABC conta com um set completo de caracteres e acentos da língua portuguesa. Desenvolvido pela PC Software, o programa é distribuído em São Paulo pela Execplan.

Baseado no processador de textos dedicado mais vendidos no mercado internacional, o Multimate foi trazido pela Intercorp e está sendo distribuído em São Paulo pela Sacco.

O famoso best-seller Wordstar foi traduzido e adaptado para nosso idioma e está sendo comercializado pela Brasoft, que representa a MicroPro no Brasil.

O outro produto desta área é o Word, que trouxe uma nova concepção para os processadores de texto. Desenvolvido pela Microsoft americana, ele é distribuído no país pela Compucenter.

Na área dos gerenciadores de banco de dados a opção é um pouco mais limitada.

Os dBases II e III já estão disponíveis pela Datalógica e já ocupam uma confortável posição no mercado brasileiro, graças ao status de padrão alcançado nos últimos anos pela versão II da Ashton Tate.

Para concorrer com eles a Brasoft apostou suas fichas no Infostar, ao qual pode ser acoplado o gerador de relatórios Reportstar. Ambos são produtos originais de MicroPro.

Para os que preferem planilhas eletrônicas puras, há no mercado dois produtos. O fantástico Multiplan, que resiste ao tempo com seus bons recursos, é comercializado pela Compucenter. E o Calcstar da MicroPro que é distribuído no país pela Brasoft.

Para gráficos comerciais, a única opção parece ser o Chart, da Microsoft americana, que é representado aqui pela Compucenter.

No setor de aplicativos comerciais, vem se destacando a Fluxo Informática, que desenvolveu para os PCs sistemas de controle de estoques, folha de pagamento, contas a pagar e a receber, faturamento e livros fiscais, com integração entre os arquivos.

A Binah também possui uma linha de seis aplicativos comerciais para a linha IBM.

Como se vê, não será por falta de programas que nossos PCs ficarão sem trabalho. Ao longo do ano, outras novidades surgirão e PC Line estará atenta para trazê-las até você.

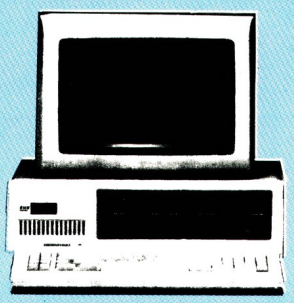
Nos próximos números estão previstas análises mais detalhadas dos produtos apresentados aqui. Até lá.

COMPUTERWARE (021) 262-7953

PC 2001 — ORTN
256 K, Monitor, 2 Drives, 320 K cada, Interfaces serial e paratela, Teclado destacável 1230

XT 2002 — ORTN
Lançamento. Totalmente compatível com IBM XT. Oito slots para expansões ..... consulte

MICROTEC



Totalmente compatível com IBM PC *

PC 2001 C/5 MB — ORTN
256 K, 1 Drive de 320 K, Winchester 5 MB c/controlador, Teclado destacável, Monitor 2155

PC 2001 c/10 MB — ORTN
256 K, 1 Drive de 320 K, Winchester 10 MB c/controlador, Teclado destacável, Monitor 2408

★ GUERRA DE PREÇOS ★

CONSULTE-NOS POR ÚLTIMO COM SUAS MELHORES COTAÇÕES ★

UNITRON

ORTN

AP II
48 K, Monitor, 2 Drives c/Interface 360

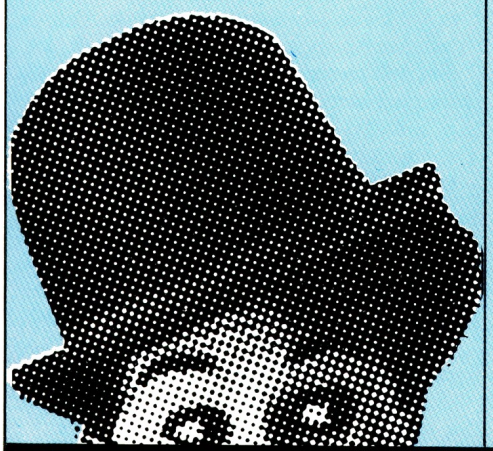
AP II COM 5 MB
48 K + 128 K Expansão, 1 Drive c/Interface, Winchester (GEM) 5 MB 1084

IMPRESSORAS

		ORTN
GRAFIX	100 MX	275
	80 MX	180
OLIVETTI	ET 121	200
ELEBRA	Alice	consulte
	Emília	363
	Mônica Plus	consulte
	Mônica	158
ELGIN	MT 140 I	310
	MT 140 L	330
ISA	EL 8000	consulte
	EL 8105	consulte

MONITORES PARA PC 2001

	ORTN
Fósforo Verde 12"	82
Âmbar 12"	82
Basic 12" Novidade	102
RGB à cores	182



COMUNICAÇÕES

	ORTN
COMR Emulador RJE 3780	107
MCOX Emulador Terminal Assíncrono	249
MRS Interface p/ até 8 terminais RS 232	202
T 2000 Terminal de Vídeo com Teclado	320

EXPANSÕES DE MEMÓRIA

	ORTN
MÓDULO 64 K RAM	30
PLACA com RS-232 C para MEMÓRIAS acima de 512 K RAM	56

DRIVES

	ORTN
5 ¼ DF DD 320 K	107
WINCHESTER 5 MB s/ contr.	670
CONTROLADOR Para até 4 Winchesters	273

DIVERSOS PC 2001

	ORTN
KIT Para expansões externas	94
CABO Para impressora paralela	10
CABO Para saída serial	10
CAPA De Lonita para PC 2001	6

★ CONSULTE-NOS ★

Para descontos especiais e condições de pagamento.
Financiamento em 24 meses
Leasing
Locação
American Express

PROMOÇÃO

	ORTN
OLIVETTI com Editex e Gravador	286
OLIVETTI et 121 c/Interface	250

Daisy wheel

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
(021) 262-1886

CCE

EXATO — ORTN
48 K, 1 Drive, Interf. paralela, Monitor, Teclado numérico 284

EXATO C/FUNÇÕES
Lançamento! Novo teclado adicional com funções programáveis ..... consulte

LINHA APPLE

	ORTN
AP II c/48 K	129
T.I. c/48 K	138
EXATO	129
DRIVES 5 ¼"	88
8"	360
BUFFER p/Impressora 16 K	44
32 K	49
64 K	62
BYTESSPOLL 64 K	122
MONITORES Unitron	50
CMA	45
Vídeo Compo	consulte
PLACAS Z-80 (CP/M)	20
80 colunas	30
Pal/M com RF	18
Modulador RF	2
MICROCRAFT Placas	consulte
EXPANSÕES DE MEMÓRIA 32 K	23
64 K	44
127 K	62

MODEM

	ORTN
CMA	consulte
PROGRAMA ARUANDA I (comun. c/ Serpro)	37

LANÇAMENTO

BACK-UP EM FITA Para Winchester ..... consulte

REGULADOR DE VOLTAGEM

	ORTN
TOMICROMADA A melhor opção em reguladores 0,2 a 4 KVA	consulte
ADAPTA 3 Tomadas	28
5 Tomadas	37
No break Unitron	61

SUPER ESPECIAIS

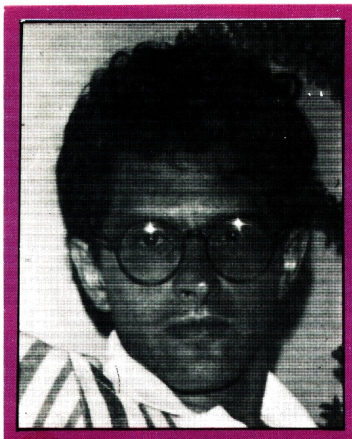
	ORTN
Mesa triplex	6
Mesa duplex	5
Suprimentos	consulte
Picotex - lançamento	2,5
Poster Apple	2,5
Super Fan II	13

* IBM é marca registrada da International Business Machines

Computerware (021) 262-7953 Av. Almirante Barroso, 91 - 11.º andar - Rio - RJ

High Tech

José Eduardo Mendonça



José Eduardo Mendonça é editor chefe do programa "Informática", exibido diariamente pela emissora Abril Vídeo, de São Paulo (Canal 11).

■ A indústria cinematográfica americana não esta gostando nada de certas evoluções na indústria do videocassete. A Sharp acaba de lançar no Japão uma máquina de videocassete capaz de duplicar fitas. Moleza. Você pega o filme no videoclube, copia e paga só o preço da fita virgem. Ou pior: um bom original pode acabar virando diversas cópias piratas. O catálogo da Sharp para a máquina, que custa cerca de mil dólares, enfatiza que suas facilidades devem servir para trabalhos de edição caseira. Mas Jack Valenti, presidente da associação da indústria cinematográfica americana, acredita que seu setor terá grande prejuízo se o novo videocassete chegar às lojas dos Estados Unidos.

■ Neste mês o mundo da informática poderá estar entrando em uma nova era. A Bell Laboratories, que em 1948 já provocara uma verdadeira revolução inventando o transistor, deverá anunciar a criação do transistor balístico. É um circuito microscópico capaz de, teoricamente, ser ligado e desligado 100 trilhões de vezes por segundo. Esta velocidade é simplesmente mil vezes maior que a dos transistores que hoje habitam os melhores chips de computador existente.

■ Há muitos anos as pessoas tentam imaginar como vai ser o mundo do futuro. Não é uma tarefa fácil. Para provar isso, o Smithsonian Institute abriu uma exposição em Chicago mostrando o trabalho de alguns visionários do passado.

Hollywood tinha idéias muito peculiares sobre um mundo do futuro onde as mulheres poderiam encomendar o sexo de seus filhos e encomendá-los a máquinas. Alguns fizeram a previsão de que na década de 80 todo mundo estaria voando. Em girocópteros pessoais, ou maquininhas mais extravagantes. Um cara, Moulton Taylor, criou o aerocar. O design era mesmo o de um carro convencional, mas dotado de asas. Levou o plano para Washington. O governo imaginou o pesadelo dos céus lotados daqueles carrinhos e, claro, resolveu nem pensar a sério sobre o assunto.

A exposição de Chicago mostra mesmo Penelope, um belo robô espantalho, com a função única e trivial de espantar os pássaros das plantações.

Talvez a gente deva agradecer pelo fracasso de algumas destas idéias. Isto porque a gente chegou no futuro e ele às vezes decididamente não funciona

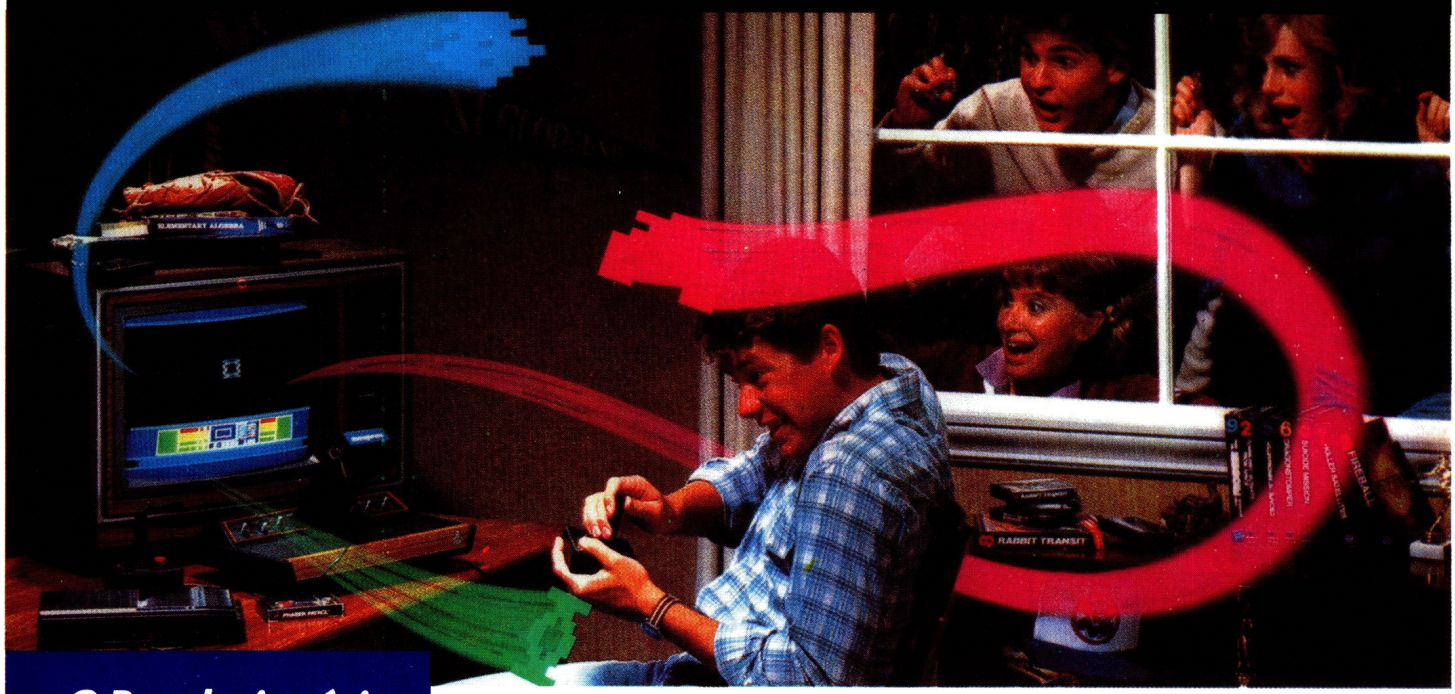
■ Pacsat é o nome de um satélite baratinho. Ele custa cerca de 800 mil dólares. entre a construção, lançamento e o primeiro ano de manutenção. Falando assim, pode parecer que o termo "baratinho" não está corretamente aplicado. Mas vamos fazer uma comparação. O preço para a mesma operação de um satélite convencional de comunicações atinge cerca de 40 milhões de dólares. A função do econômico Pacsat vai ser a de mandar correspondência eletrônica entre especialistas em desenvolvimento do Terceiro Mundo espalhados por aí e seus colegas nos países de origem. Função que pode ser vital para determinadas áreas do globo, isoladas e carentes. Uma estação de terra para envio do material sai por dois mil a três mil dólares e cabe numa pequena maleta.

■ Jack Tramiel é considerado por muitos um louco e por muitos um gênio. Ele foi fundador e presidente da Commodore, indústria de micros-americana parcialmente responsável pela guerra de preços entre fabricantes que no ano passado levou muita gente à falência. Agora Tramiel está à frente da Atari, uma empresa que comprou completamente quebrada em 1984. A Atari era uma divisão da Warner Communications. Tramiel afirma que quer construir na Atari cinco milhões de micros este ano. Isto representa mais que as vendas conjuntas de IBM, Apple e Commodore. Seus competidores podem não tomar suas afirmações ao pé da letra, mas o levam a sério. Por isso, está todo mundo se preparando para um assalto da Atari no mercado em 1985.

■ A IBM continua ocupando posição firme em todos os segmentos na área de computadores. No ano passado, a IBM teve 35 por cento do mercado de pequenos computadores profissionais, avaliado em 5.8 bilhões de dólares. Do segmento de minicomputadores, a empresa abocanhou 21 por cento, de um total de 4.8 bilhões de dólares. E o segmento de micros pessoais, que vale 14.6 bilhões de dólares, teve mais de 35 por cento de suas vendas feitas pela IBM.

A IBM continua trabalhando em silêncio e surpreendendo. Seus rivais pagam por ano milhões de dólares a empresas de pesquisa para verem se obtêm segredos que consigam deter o avanço do gigante. O faturamento anual da IBM é hoje de 45 bilhões de dólares. Ou seja, quase metade de toda a dívida externa brasileira.

SUPERCHARGER
a revolução no videogame



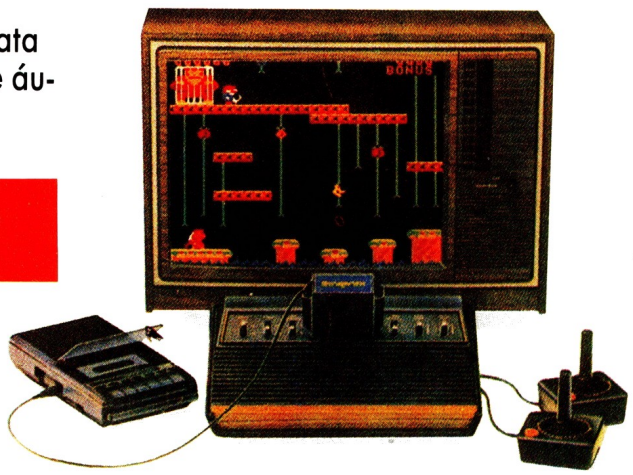
O Revolucionário Supercharger

O CANAL 3, pioneiro na fabricação de cartuchos compatíveis com o ATARI 2600, lança o SUPERCHARGER, o revolucionário sistema que permite a você jogar qualquer jogo da série prata e ouro com uma fita K7 de áudio e um toca-fitas.

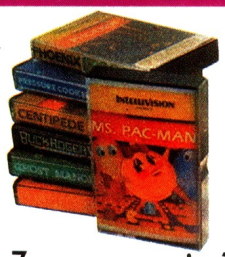
É fácil jogar!

É só inserir o SUPERCHARGER no seu ATARI 2600 e ligar o fio no fone de ouvido de qualquer toca-fitas K7. Pronto: você agora está apto a jogar qualquer jogo com a mesma qualidade dos tradicionais cartuchos.

Economize 80% no preço de cada jogo para Atari.



Jogos em K7 muito mais baratos



Enduro, River Raid, Pac Man, Smurf, Phoenix, Galaxian, Zaxxon e maix 180 jogos vêm gravados em fitas K7 de áudio (80% mais baratas). Na compra do SUPERCHARGER você ganha 10 jogos (5 da série prata e 5 da série ouro).

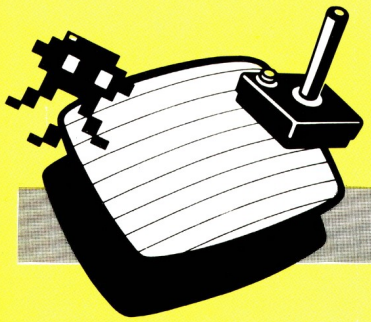
Supercharger

CANAL 3 Ind. e Com. Ltda.
Rua da Consolação, 3557
CEP 01416 — São Paulo — SP
Fones: 852-6221/883-3447/280-6814

ATARI É MARCA REGISTRADA DA ATARI INC. USA
SUPERCHARGER É MARCA REGISTRADA DO CANAL 3 IND. E COM. LTDA.

Glauco

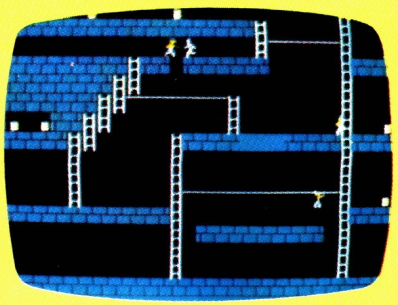
ENÉIAS ELETRÔNICO
TIC TIC TIC TIC TIC
OQUE NÃO É A TECNOLOGIA HEIN?
É SÓ COLOCAR UMA FITINHA, APERTAR UM BOTÃOZINHO
ZIMM
PRÁ ASSISTIR UM FILMINHO PORNÔ SEM CENSURA NUMA BOA!
-GLAUCO



LODE RUNNER ♟♟♟♟
Broderbund para Apple e compatíveis
Som/Gráficos: 9
Ação/Controles: 8

Maurício Ferreira Magalhães

Este jogo pode ser disputado por teclado ou joystick, com preferências óbvias para o segundo controle. A maior atração de *"Lode Runner"*, é a incrível quantidade de telas que fazem parte da aventura (150). Porém o jogador poderá pular as telas indesejadas, bastando para isso pressionar CRTL-R e depois CLTR-E, teclar "p" e escolher a tela desejada. O objetivo do jogo é recolher as caixas deixadas pelo caminho. Cuidado com o inimigo. Ele é imprevisível e o seguirá em todos os lugares como um verdadeiro míssil teleguiado.



Quando você estiver sendo perseguido por seus inimigos poderá fazer alguns buracos para que eles percam terreno. Esses buracos não atrapalham o seu desempenho, somente de seus inimigos.

Após recolher todas as caixas da tela você passará à fase seguinte do jogo através de uma escada situada nas parte superior da tela. Uma característica um pouco rara em computer games presente nesse jogo é a possibilidade de inicializar disquetes para serem usados como discos de dados. Assim você poderá construir seu próximo Lode Runner editando, apagando e até alterando a ordem das fases do jogo.

Dicas: A dica mais importante está relacionada ao tipo de controle que será usado durante o jogo. Os joysticks adaptados dos consoles de videogames não devem ser utilizados. Esses acessórios possuem um único botão de tiro e esse programa exige dois botões. Um para cavar os buracos — à esquerda, e outro para os buracos, à direita da tela.

ONE-ON-ONE ♟♟♟♟
Eletronic Arts para Apple e compatíveis
Som/Gráficos: 9
Ação/Controles: 10

Mauricio Ferreira Magalhães

"One-on-one" é um jogo de basquete com gráficos e enredo muito reais que pode ser jogado contra um adversário ou contra o próprio computador. Você poderá determinar a forma da disputa (por tempo ou pontos conquistados). Existem três níveis de dificuldades: profissionais, colegiais ou um grupo de amigos.

Durante a partida tudo pode acontecer. Não se assuste se um jogador quebrar a tabela e o servente que limpa a quadra aparecer na tela. Como acontece em todos os jogos de basquete, o juiz é metido a estrela e também gosta de interromper o jogo sem qualquer necessidade. Os gráficos são muito bem feitos e a cada ponto a platéia vibra de emoção.

"One-on-one" é um jogo que precisa de pelo menos um joystick. Se você estiver jogando com um amigo, a pessoa que estiver no ataque utilizará joystick.

Dicas: A melhor tática para vencer seu adversário é tentar apanhar todos os rebotes. Outra maneira de evitar que o computador faça pontos é não deixar que o adversário chegue perto do garrafão, pois ele raramente faz arremessos a longa distância. Evite também andar em linha reta quando você estiver com a posse da bola, procurando movimentar-se nas mais variadas direções para confundir seu oponente. Se você quiser voltar ao menú inicial, pressione CRTL-R.

NIGHT CRAWLER ♟♟
SoftKristian para TK 2000
Gráficos/Som: 6
Ação/Controles: 5

Alfredo Actis

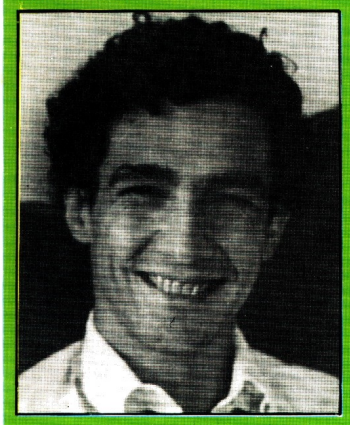
Com um canhão que se move em duas dimensões numa estreita faixa na base da tela, você enfrenta uma série de insetos que também atiram em você. No caso dos besouros menores que descem na tela alcançarem seu canhão, ele será destruído e você perderá o jogo. Porém, quando você acaba com eles primeiro, todos os insetos e plantas mudam de cor e o jogo recomeça.

Os gráficos não são muito bons, é difícil distinguir os desenhos. Apesar disso, o jogo possui muita ação. Sua parte sonora é fraca.
Dicas: Destrua sempre o besouro grande que desce plantando arbustos. E sempre que possível ataque a aranha para ganhar mais pontos.

AS CORES COMO ELAS SÃO
REVELE SUAS FOTOS NA limafoto COM 35% DE DESCONTO!
Se você trabalha no centro da cidade, pegamos no seu escritório.
• Rua Beneditinos, 26 1º e 2º and
Tel. 233-1676 / 233-6035 / 233-5986
253-6275 / 263-5870
RIO DE JANEIRO - RJ
COMPRA - VENDA - TROCA DE CÂMARAS, OBJETIVAS E FLASHES

Byte Brasil

Ivan Martins



Ivan Haro Martins é repórter da revista Veja.

Os Hackers Nacionais Estão Chegando

As autoridades brasileiras ligadas à área de informática ainda desconhecem o fenômeno representado pelos *hackers* — os geniozinhos que se divertem com seus computadores pessoais anarquizando os arquivos dos grandes computadores públicos, onde penetram clandestinamente através das linhas telefônicas.

Nos Estados Unidos, entretanto, os *hackers* não são apenas conhecidos. Eles existem às centenas e já se tornaram freqüentadores habituais das manchetes de jornais e dos boletins de ocorrência policial. A última vez em que se ouviu falar deles foi no final do ano passado, quando incomodaram — durante semanas — um jornalista da Califórnia que havia escrito artigos atacando as gangs eletrônicas de adolescentes.

Mas a tranqüilidade das autoridades brasileiras, sob esse ponto de vista particular, não deve durar muito. Apesar de ainda não existirem *hackers* no Brasil, o espírito desses piratas das linhas telefônicas já chegou ao País.

Quem duvida deve dar uma olhada no teor das conversas que são travadas, tarde da noite, através do Cirandão — a rede nacional de comunicação de micros da Embratel. O que se vê ali é uma crescente elevação do nível técnico dos usuários, aliada a um discreto inconformismo com a limitação de serviço da Embratel. A soma de inconformismo com competência técnica talvez resulte na formação de grupos marginais de transmissão de dados — gangs *hackers*.

Seria natural se isso ocorresse. Afinal, as chamadas condições materiais para a existência dos *hackers* estão sendo criadas no Brasil há pelo menos dois anos. Data dessa época a explosão de vendas dos micros pessoais e domésticos, que segundo as últimas estimativas já são cerca de 200 mil no Brasil.

Muitos desses micros estão nas mãos de garotos que fazem do equipamento seu principal objeto de atenção e estudo. Os garotos aprendem rápido e não têm nenhum pudor em usar seu conhecimento para se divertir um pouco. O imenso número de programas inúteis que alguns desses garotos têm em casa prova isso. Eles pirateiam os programas, perdendo dias ou meses de trabalho, por puro prazer.

Se a pirataria de programas é um vício solitário, off-line, o mesmo não acontece com a comunidação de dados. Quando os piratinhas começarem a conectar seus micros pelo telefone, on-line, é bem possível que tentem ampliar, em grupo, o raio de ação de suas brincadeiras.

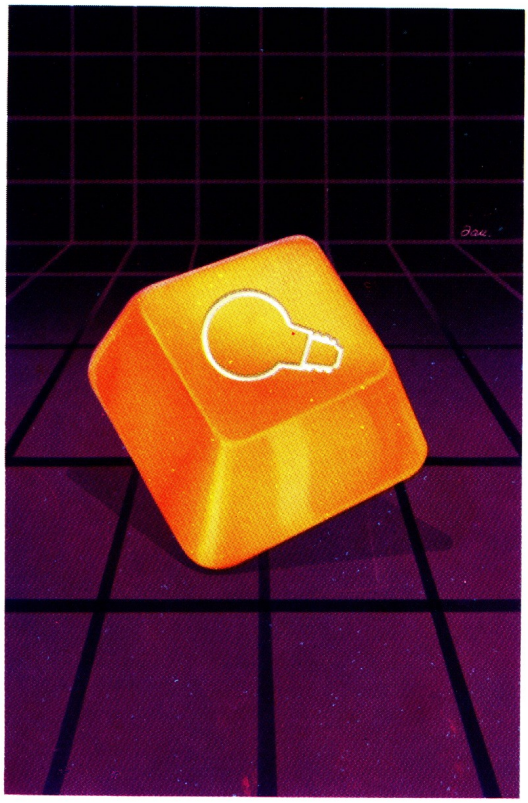
Os meios que tornam essa ampliação possível já estão sendo dados. Neste mês e no próximo entram em operação oficial — isto é, com tarifas — a Rede Nacional de Pacotes, Renpac, e o Cirandão. A Renpac permitirá a troca de dados em alta velocidade com preços mais baixos do que os que são cobrados hoje. O Cirandão, que mesmo em fase de testes já tem mais de mil e duzentos assinantes, começará a cobrar por tempo de ligação e volume de dados transmitidos. E as tarifas não serão baratas.

De um lado, portanto, estão sendo criadas as condições técnicas necessárias para o livre fluxo de informações digitais, enquanto que de outro está sendo imposto o inevitável constrangimento econômico para quem deseja transmitir suas mensagens. Entre a possibilidade técnica e a impossibilidade econômica, a saída clássica costuma ser a rebeldia. Cedo ou tarde algum grupo de garotos descobrirá uma forma qualquer de trafegar nas vias digitais sem pagar pedágio. Com isso estará aberta a rota da aventura.

O terceiro fator favorável ao surgimento dos *hackers* é a formação de bancos de dados acessáveis por computador. Afinal, para que as pessoas se aventurem a roubar informações é preciso que haja informações para serem roubadas. E elas já começam a existir. Com a entrada em operação da Renpac, já é possível a empresas e universidades montarem os seus bancos de dados, como aliás está sendo feito. De sua casa, uma pessoa qualquer poderá ligar o computador pessoal, discar o número do banco de dados que desejar, procurar a informação que lhe for útil e pagar por ela. A experiência internacional ensina que armazenar e atualizar informações em computadores custa caro. E poucas instituições têm vocação — ou poder econômico — para trabalhar de graça.

Do outro lado da linha, contudo, existe muita gente precisando de informações e não vai poder pagar por elas. Assim como existem muitos garotos com tempo para desafiar as barreiras técnicas colocadas entre eles e as informações armazenadas nos computadores. E quem irá impedí-los?

Se as gangs de adolescentes do passado se divertiam roubando carros e quebrando vidraças impunemente, é natural que seus filhos queiram acordar a polícia usando um instrumento de seu tempo: os poderosos e simpáticos microcomputadores.



Software Profissional Microidéia

Administrando sua empresa com você

Hoje, administrar bem sua empresa é essencial, até por uma questão de sobrevivência. Novos tempos exigem novas soluções. Mais modernas. Capazes de agilizar suas operações e deixar mais tempo para que você se dedique àquilo que faz melhor: pensar.

Deixe que a Microidéia fique com o trabalho pesado, chato, rotineiro. Nossos programas profissionais são as soluções perfeitas para sua empresa. Simples, fáceis de serem operados e extremamente poderosos.

Totalmente desenvolvidos no Brasil, todas as instruções de tela e manuais são em português. E toda vez que lançarmos uma nova versão, você poderá trocá-la por seu programa original.

Nossa linha profissional é composta dos seguintes programas: FLUXO DE CAIXA, CONTAS A PAGAR, CONTAS A RECEBER, CONTROLE DE ESTOQUES, MALA DIRETA e CONTROLE FINANCEIRO.

Todos com versões em diskette para as seguintes linhas de microcomputadores: APPLE, TK 2000, TRS 80, TRS COLOR e ITAUTEC.

Procure já um dos revendedores autorizados Microidéia relacionados abaixo e ponha sua empresa na era da informática. Com Software Profissional Microidéia.

Ah! Se em sua cidade não tem revendedor Microidéia, peça qualquer um destes programas em diskette pelo correio, pelo preço de tabela de Cr$ 220 mil e mais Cr$ 30 mil para as despesas de remessa.

Revendedores Microidéia

Rio de Janeiro - Assel - R. da Lapa 107/1 - Centro - Tel.: (021) 222.7137 - **Ciência Moderna Computação** - Av. Rio Branco, 156 - Subsolo 127 - Centro - Tel.: (021) 262.5723 - 240.9327 - **Datamicro** - R. Visc. de Pirajá, 547 - Loja 211 - Ipanema - Tel.: (021) 511.0395 - **L'Artisan** - R. Visc. de Pirajá, 207 - Sala 317 - Ipanema - Tel.: (021) 267.7296 - **Micro Equipo** - Av. Marechal Camera 271 - Sala 101 - Centro - Tel.: (021) 262.3289 - **Micro House** - R. Visc. de Pirajá, 547 - Sala 307 - Ipanema - Tel.: (021) 294.6248 - **Micromaq** - R. Sete de Setembro, 92/106 - Centro - **Microware** - R. Moreira Cesar, 229 - Sala 1713 - Niterói - Tel.: (021) 710.2730 - **Mikro's** - Av. Ataufo de Paiva, 556 - Sobreloja 211 - Leblon - Tel.: (021) 239.2798 - **New Micro** - Av. Rio Branco, 156 - Sala 216 - Centro - Tel.: (021) 220.2120 - **Poligames** - R. Cardoso de Moraes, 61 - Sala 311 - Bonsucesso - Tel.: (021) 290.2598 - **Sinclair Place** - R. Dias da Cruz, 215 - Loja 107 - Méier - Tel.: (021) 594.2699 - **String** - Av. das Américas, 4666 - Loja 225-G - Barra Shopping - Tel.: (021) 325.2340 - **Vídeo Clube Icaraí** - R. Moreira Cesar, 229 - Loja 234 - Shopping Icaraí - Niterói - Tel.: (021) 714.1899

Campinas - Computer House - Av. Andrade Neves, 1254 - Tel.: (0192) 80.822 - Campinas

Espírito Santo - Equipel - Equipamentos Eletrônicos Ltda. R. Coronel Francisco Braga, nº 78/81 - 1º andar Conj. 01 - Cachoeiro de Itapemirim.

Santa Catarina Atenas Informática e Sistemas Ltda. R. do Comércio, 112 2º andar Caixa Postal 189 Tels.: (0495) 330015 e 33099 Videira

Sim! Quero adquirir Software Profissional Microidéia

Programa	Micro	Quant.	Preço
			+ 30 mil
			+ 30 mil
			+ 30 mil
			+ 30 mil
			+ 30 mil
	Total		

☐ Envie-me um catálogo de programas Microidéia

Nome: _____

End: _____ CEP: _____

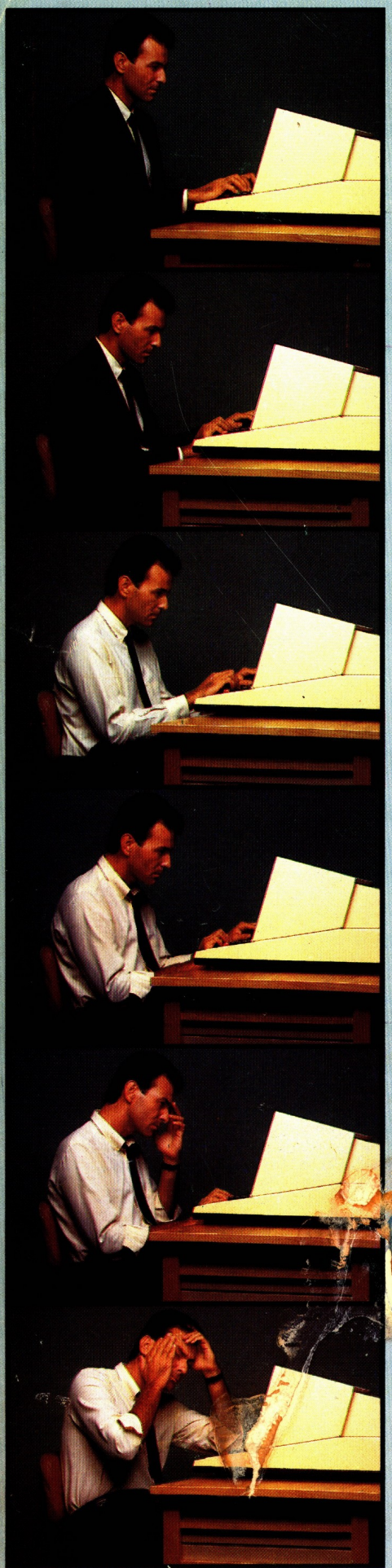
Cidade: _____ Estado: _____

Tel: _____ Micro: _____

Estou enviando um cheque de n.º _____

do banco _____ nominal à Microidéia Ltda.

Microidéia
Caixa Postal 6151
20022 - Rio de Janeiro - RJ



1ª HORA

2ª HORA

3ª HORA

4ª HORA

5ª HORA

6ª HORA

O computador é uma máquina fantástica que trouxe muitos benefícios ao homem. No entanto, para quem tem que ficar sentado diante de um terminal de vídeo por horas a fio, o computador está gerando alguns problemas. Manter a vista focada muito tempo em caracteres pequenos e luminosos, além de prejudicar a visão, cansa, causa dor-de-cabeça e irritação. Para quem usa óculos comuns então, os efeitos aumentam por causa dos reflexos criados nas lentes.

Agora, todos esses problemas têm uma solução. São os óculos Videolux das Óticas Fluminense. Os óculos Videolux, além de possuírem lente anti-reflexo, têm uma composição especial que filtra a luminosidade proveniente do terminal, aumentando a nitidez dos caracteres e proporcionando maior descanso para a sua vista.

Existem 3 tipos de lentes diferentes, uma para cada tipo de terminal.
Os óculos Videolux podem ter ou não grau e são encontrados em modelos masculinos e femininos. À venda em todas as filiais das Óticas Fluminense, os óculos Videolux farão você chegar a última hora do seu dia de trabalho se sentindo muito melhor.
Proteja-se com os óculos Videolux.

ÓCULOS VIDEOLUX®

óticas fluminense
Seus olhos merecem.

Niterói: Rua da Conceição, 36 ● **Castelo:** Av. Franklin Roosevelt, 84 ● **Avenida:** Av. Rio Branco, 177 ● **Copacabana:** Av. N. S. de Copacabana, 1058 ● **Ipanema:** Rua Visconde de Pirajá, 287 ● **Fátima:** Rua do Riachuelo, 247 ● **Madureira:** Av. Min. Edgar Romero, 91 ● **Tijuca:** Rua Conde de Bonfim, 214 ● **Saens Peña:** Pça. Saens Peña, 45.

ARQUIVO ARAUJO